

الدكتور فتحى مصطفى الزيان

تصوير ابو عبد الرحمن الكردي



متفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم

قضايا
التعريف و التشخيص و العلاج



منتدى اقرأ الثقافي

www.iqra.ahlamontada.com

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف
الطبعة الأولى
١٤٢٢هـ - ٢٠٠٢م

سلسلة علم النفس المعرفي

وصعوبات التعلم

٧

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

قضايا التعريف والتشخيص والعلاج

دكتور

فتحي مصطفى الزيات

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

كلية التربية جامعة المنصورة

٢٠٠٢

﴿ إِنَّ الَّذِينَ يَكْتُمُونَ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ الْكِتَابِ وَيَشْتَرُونَ بِهِ ثَمَنًا قَلِيلًا أُولَئِكَ مَا يَأْكُلُونَ فِي بُطُونِهِمْ إِلَّا النَّارَ وَلَا يُكَلِّمُهُمُ اللَّهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَلَا يُزَكِّيهِمْ وَلَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ ﴾ (١٧٤) أُولَئِكَ الَّذِينَ اشْتَرُوا الضَّلَالَةَ بِالْهُدَى وَالْعَذَابَ بِالْمَغْفِرَةِ فَمَا أَصْبَرَهُمْ عَلَى النَّارِ ﴾ (١٧٥)

[سورة البقرة]

الإهداء

إلى رائدة رعاية الطفل المصرى ..
إلى الفاضلة سوزان مبارك أم الطفولة المصرية.
احتراما وتقديرا

فتحي الزيات



مقدمة

شهد العقد الأخير من القرن العشرين تزايد الانتباه إلى ظاهرة تربوية ونفسية تتعلق بمفهوم يعكس تداخلاً، وربما تناقضاً محيراً، وتنافراً أكثر تعقيداً بين محدداته ومكوناته، والفئة التي يتناولها، ويترك لدى القارئ غير المتخصص شيء من الحيرة، والتناقض النظري والمنهجي وهو مفهوم: "المتفوقون عقلياً والموهوبون ذوو صعوبات التعلم".

Gifted and talented with Learning Disabilities

وقد أثار هذا المفهوم الانتباه والاهتمام لدى كافة الشرائح والفئات الاجتماعية: الآباء، والمدرسين، والمربين، وعلماء النفس، والباحثين، وعلماء التربية الخاصة والمشتغلين بها، من خلال طرح الأسئلة التالية:

• هل يمكن أن يجتمع التفوق العقلي والموهبة من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية أخرى، ويتزامن وجودهما في نفس الوقت لدى فئة أو مجموعة من الطلاب؟

• كيف تعبر محددات التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه عن نفسها كوجه من وجهي هذه الظاهرة، في ظل وجود صعوبات التعلم ومظاهرها وخصائصها، كوجه آخر لنفس الظاهرة؟

• كيف يمكن تناول هذا المفهوم الثنائي لغير العادية بالكشف أو التحديد، والتشخيص، والعلاج، وكلا من وجهيه التفوق العقلي، وصعوبات التعلم يحتلان نقطتين متباعدتين ومتداخلتين في آن واحد على طرفي نفس المتصل؟

• ما الآثار التربوية والنفسية المترتبة على الجمع بين النقيضين داخل هذه الفئة من الطلاب الموجودة بيننا، في فصولنا، ومدارسنا، وجامعاتنا. من حيث:

- التعريف، والهوية، والتحديد، والتسكين ؟
- الكشف، والأدوات التشخيصية، والبرامج العلاجية؟،
- المناهج وطرق التدريس؟، وإعداد وتأهيل المدرسين والممارسين؟

والإجابة العاجلة على كل هذه التساؤلات أو بعضها، أن هذه المجموعة أو الفئة من الطلاب ثنائيي غير العادية Twice- Exceptional إن صح هذا التعبير - يحتاجون لأدوات تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، وأنشطة وممارسات تجمع بين العلاج والتنمية.

ومن المسلم به أن طبيعة هذه الأنشطة ومحتواها يتوقفان على أنماط جوانب التفوق العقلي أو القوة لديهم من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم أو جوانب الضعف لديهم في الوقت ذاته من ناحية أخرى .

ومع تعقد وتداخل جوانب هذه الظاهرة، وتعدد وتداخل أبعادها، فإننا نرى أن التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب - ثنائيي غير العادية - يسهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاختصار على التحليل الكمي يمكن أن يحول دون ذلك، بسبب خاصية التفتت أو الطمس التي تحكم وجود وخصائص هذه الظاهرة.

ويجد العديد من المربين والباحثين وعلماء النفس صعوبة في تقبل واستيعاب هذا المفهوم ، على الأقل لما ينطوي عليه من تناقض يبدو غير منطقي، حيث استقر في وعي الباحثين، والمربين، وعلماء النفس، أن المتفوقين عقلياً والموهوبين يحققون دائماً درجات مرتفعة على الاختبارات العقلية، حيث يكون محك التفوق هنا هو الذكاء أو القدرة العقلية العامة، كما أنهم بالضرورة يحققون درجات عالية على الاختبارات التحصيلية أو الأكاديمية عموماً، تضعهم ضمن أعلى ١٠% من أقرانهم.

وعلى ذلك فقد بدا من غير المستساغ نظرياً، ومن غير المقبول عملياً ومنهجياً، أن يكون الطفل من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، ولديه اضطرابات تعليمية، أو صعوبات تجعله يقع في عداد ذوي صعوبات التعلم!!

وقد ترتب على هذا التناقض المحير أن ظلت هذه الفئة " المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم" خارج نطاق الخدمات التربوية التي تقدمها أقسام التربية الخاصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، كما ألقت صعوبات التعلم النوعية التي يعاني منها هؤلاء الأطفال ظلاً حجب الرؤية عن الكثير من جوانب تفوقهم ومواهبهم.

• ومن ثم بات هؤلاء الأطفال خارج مظلة المتفوقين عقلياً أو تحصيلياً من ناحية، وخارج مظلة ذوي صعوبات التعلم من ناحية أخرى، مع أنهم مازالوا يندرجون تحت مظلة الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد ظهرت هذه القضية لأول مرة بجامعة "جونز هوبكنز" Johns Hopkins University، بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨١، حيث حمل لواءها، ووضعها أمام الرأي العام الأمريكي المعنى بهذه القضية، نخبة مشتركة من علماء التربية الخاصة، وخبرائها في مجالي التفوق العقلي وصعوبات التعلم، من خلال ندوة حول التربية الخاصة طرح فيها المشاركون تساؤلات مهمة حول هذه القضية مؤداها:

* هل يمكن أن يعاني بعض الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين من ذوي صعوبات في التعلم، نتيجة لارتفاع مستوى ذكائهم أو قدراتهم، أو نتيجة لعدم استثارة نشاطهم العقلي المعرفي إلى المستوى الأمثل للاستثارة؟
* إن وجدت هذه الفئة من الأطفال فما هي محكات تحديدهم والتعرف عليهم، وبرامج تعليمهم، ورعايتهم؟

* كيف يمكن تشخيص ومعالجة صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال، واستثارة وتفعيل طاقاتهم وقدراتهم إلى المستوى الأمثل من الكفاءة أو الفاعلية؟

وقد خلص المشاركون في المؤتمر إلى إقرار وجود هذه الفئة بما تنطوي عليه من خصائص نوعية متميزة، وحاجات خاصة متفردة، وأساليب تشخيص وبرامج أكثر تفرداً (Fox, Brody & Tobin, ١٩٨٣)

وقد اكتسبت قضية المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم خلال العقد الأخير من القرن العشرين قبولاً ودعمًا متنامياً. كما كتبت العديد من المقالات والكتب والأوراق البحثية في المجالات المتخصصة حولها، وعقدت المؤتمرات والندوات، وكان محورها الأساسي: هذا المفهوم الثنائي لغير العادية dual exceptionality الذي يمثل وجهين لعملة واحدة : أحدهما التفوق العقلي، و الموهبة، والآخر صعوبات التعلم.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الطلاب يبدوون كطلاب عاديين، كما يبدو أداؤهم على نحو ملائم أو عادي، إلا أنهم لا يمكنهم توظيف إمكاناتهم وقدراتهم بالقدر الذي تسمح به تلك القدرات، ومع تزايد متطلبات المقررات والبرامج على أثر انتقالهم من صف إلى آخر، ومن مستوى إلى مستوى أعلى، وعدم تلقّيهم الرعاية الملائمة، في الوقت المناسب بسبب عدم التعرف عليهم، فإن الصعوبات التي يعانون منها يتزايد تأثيرها، وتزداد تبعاً لذلك مشكلاتهم التعليمية، إلى الحد الذي يضعهم في عداد ذوي صعوبات التعلم، مع تجاهل إمكاناتهم وقدراتهم العقلية العالية.

ويرى Whitmore & Maker, ١٩٨٥ أن العجز أو الصعوبات التي تقّـع أو تطمس جوانب تفوق أو مواهب المتفوقين عقلياً، هي غالباً صعوبات أو قصور في السمع Hearing أو البصر Visual، أو مشكلات في الاتصال، أو التعبير أو المحادثة Communication أو صعوبات في عمليات التجهيز والمعالجة، أو صعوبات أو قصور عصبي، ويقدر الباحثان أن أكثر من ١٢% من مجتمع ذوي صعوبات التعلم هم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

كما يرى Suter & Wolf, ١٩٨٧ أن المشكلة الرئيسة التي تواجه المتفوقين عقلياً والموهوبين ذوي صعوبات التعلم هي مشكلة التعرف عليهم داخل كل من مجتمع المتفوقين عقلياً من ناحية، ومجتمع ذوي صعوبات التعلم من ناحية أخرى.

وحيث تتبادل جوانب التفوق العقلي أو الموهبة، وأنماط صعوبات التعلم، تقنّيع أو طمس كل منها الأخرى، ويصبح هؤلاء خارج نطاق الاستفادة من الخدمات التربوية والإرشادية التي تقدم لكل منهم.

وحيث أن المدرسين يعتقدون أن المتفوقين عقلياً يحققون إنجازات أكاديمية أو تفوق تحصيلي في جميع مجالات التحصيل، وأن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يغلب عليهم أن يكونوا من ذوي الذكاء المتوسط أو العادي، فإن التعرف على هذه الفئة من الطلاب في ظل هذا التهيؤ العقلي للمدرسين يصبح مشكلة تربوية (Yewchuck, ١٩٨٣).

• وقد وجد مينار ١٩٩٠، Minner أن المدرسين أقل ميلاً لإلحاق الطلاب ذوى صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً ببرامج رعاية الموهوبين والمتفوقين عقلياً، حيث يتسامح المدرسون مع المتفوقين عقلياً ذوى الإعاقات الجسمية، لكنهم لا يتسامحون أو يتعاطفون مع المتفوقين عقلياً والموهوبين ذوى صعوبات التعلم، أو الإعاقات الأخرى غير الجسمية. Minner,Prater,Bloodwaorth,&Walker, ١٩٨٧.

وينشأ عن عدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية آثار ومشكلات اجتماعية وانفعالية، تترك بصماتها على مجمل حياة الطالب الأسرية، والمدرسية، والاجتماعية، بسبب ما لديه من إمكانيات وقدرات عقلية عالية، مصحوبة بصعوبات نوعية أكاديمية. ومن ثم فإن عدم التعرف على أي منها أو حتى تأخر الكشف عنها، ربما يؤدي إلى صعوبة التدخل، والوصول إلى استراتيجيات فعالة في الكشف والتشخيص والعلاج.

والواقع أن نظامنا التعليمي بإيقاعه الحالي، والمدخلات التي يقوم عليها، واعتماده المتفرد على نمذجة وتنميط الأسئلة وإجاباتها، وأخذه التحصيل الأكاديمي كمعيار وحيد ونهائي في الحكم على مدى تفوق الطالب وتميزه، من خلال اختبارات تقف عند أدنى المستويات المعرفية، وارتفاع الكثافة الفصلية، وتراجع وانحسار جهد المدرس سعياً وراء الدروس الخصوصية، قد أسهم من خلال كل هذا - في طمس كافة جوانب النشاط العقلي المعرفي، وإغفال استثارته، وربما تقليصها، مما ترتب عليه شيوع وانتشار نسبة عالية من الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، وذوي التفريط التحصيلي داخل فصولنا المدرسية.

وحيث أن مجال التربية الخاصة في مكتبائنا العربية قد خلا تماماً من أي تناول أو طرح لهذه القضية، الشائكة، المتعددة الأبعاد، والأكثر شيوعاً وانتشاراً بين أبنائنا وطلابنا، فقد رأينا أن نتصدى لتناول هذه القضية من خلال هذا الكتاب الذي يمثل العدد السابع من سلسلة علم النفس المعرفي وصعوبات التعلم، التي شرفنا بإصدارها، ومتابعة إصدارنا لها على مدى

سبع سنوات، وعلى نحو نعتز بمستوييه الكمي والكيفي، شهد له أصحاب الفكر من المتخصصين في المجالات النفسية والتربوية في مصر والعالم العربي.

ويشمل هذا الكتاب سبع وحدات تكون سبعة عشر فصلاً على النحو التالي:
 * الوحدة الأولى، وتتناول: التفوق العقلي والابتكار بين الطبيعة والتربية
 من خلال فصلين هما:

♦ الفصل الأول، وموضوعه: التفوق العقلي والموهبة بين الطبيعة والتربية.
 ♦ الفصل الثاني، وموضوعه: الابتكار والتفكير الابتكاري بين الطبيعة والتربية.
 * الوحدة الثانية، وتتناول: خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين، والكشف عنهم، ورعايتهم من خلال ثلاثة فصول هي:

♦ الفصل الثالث، وموضوعه: خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين.
 ♦ الفصل الرابع، وموضوعه: استراتيجيات الكشف المبكر
 عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

♦ الفصل الخامس، وموضوعه: تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم.
 * الوحدة الثالثة، وتتناول: ثنائيو غير العادية :

الهوية والافتراضات الأساسية من خلال فصلين هما:
 ♦ الفصل السادس، وموضوعه: ثنائيو غير العادية:

ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

♦ الفصل السابع، وموضوعه: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم:
 القضايا النظرية والافتراضات الأساسية.

* الوحدة الرابعة، وتتناول: التفوق العقلي بين صعوبات التعلم والتفريط
 التحصيلي، والإدمان التليفزيوني من خلال ثلاثة فصول هي :

♦ الفصل الثامن، وموضوعه: الكشف المبكر عن

المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم.

♦ الفصل التاسع، وموضوعه : المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم
و ذوو التفريط التحصيلي

♦ الفصل العاشر، وموضوعه: التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم
والإدمان التليفزيوني

✱ الوحدة الخامسة، وتتناول: المتفوقون عقلياً

ذوو الاضطرابات أوالصعوبات النمائية من خلال فصلين هما:

♦ الفصل الحادي عشر، وموضوعه : المتفوقون عقلياً

ذوو اضطرابات التجهيز السمعي والبصري

♦ الفصل الثاني عشر، وموضوعه : المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات الانتباه والإفراط في النشاط

✱ الوحدة السادسة، وتتناول: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات القراءة والكتابة من خلال ثلاثة فصول هي :

♦ الفصل الثالث عشر، وموضوعه: المتفوقون عقلياً

ذوو عسر أو صعوبات القراءة

♦ الفصل الرابع عشر، وموضوعه : المداخل التشخيصية والعلاجية

لعسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً

♦ الفصل الخامس عشر، وموضوعه : المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

✱ الوحدة السابعة، وتتناول: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات
من خلال فصلين هما:

♦ الفصل السادس عشر، وموضوعه : المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

♦ الفصل السابع عشر، وموضوعه: تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات
لدى المتفوقين عقلياً

وقد جمعنا في كل فصل بين الأسس النظرية، والدراسات والبحوث المدعمة، وتطبيقاتها، والخصائص السلوكية الفارقة، وأدوات الكشف، والتشخيص، والعلاج.

ويجدر بنا هنا أن نشير إلى أننا حاولنا أن نصل بهذا الجهد إلى المستوى الذي نعتقد أنه الأفضل، لكننا نسلم بإمكانية أن يكون هناك ما يفضله. وفي هذا الإطار نقرر أن الوصول إلى الكمال غاية نبتغيها لكننا قد لا ندركها، ومن ثم فما شاب هذا العمل من قصور نرجوا التجاوز عنه، وندعو الله سبحانه وتعالى أن يلهمنا تداركه، إنه نعم المولى ونعم النصير، وكم أحمد الله تبارك وتعالى على ما حباني به من فضل، وألهمني من رشد كي أنهى هذا العمل، وأدعو الله عز وجل أن يعلمنا ما ينفعنا، وأن ينفعنا بما علمنا، وأن يكون هذا العمل خالصاً لوجهه.

وختاماً فإني أتقدم بخالص الامتنان والتقدير إلى الفاضلة الكريمة زوجتي على صبرها ودعمها، وإلى ابنتي إيناس وإبني أحمد، ومحمد، وحفيدي أحمد، وأيمن كل الحب، وأغلى الأمنيات، وإلى طلابي الذين يبادلونني الحب والتقدير عبر الوطن العربي كل مودتي ودعمي.

البحرين في الخميس

٩ شعبان ١٤٢٢ - ٢٥ أكتوبر ٢٠٠١.

أ. د فتحي مصطفى الزيات

أستاذ ورئيس قسم علم النفس التربوي

كلية التربية - جامعة المنصورة

أستاذ صعوبات التعلم ، برنامج صعوبات التعلم

جامعة الخليج العربي - البحرين

محتويات الكتاب

١٤-٧	مقدمة
٢٤-١٥	محتويات الكتاب
٩٧-٢٥	الوحدة الأولى: التفوق العقلي والابتكار بين الطبيعة والتربية
٥٩-٢٧	الفصل الأول: التفوق العقلي والموهبة بين الطبيعة والتربية
٩٧-٦١	الفصل الثاني: الابتكار والتفكير الابتكاري بين الطبيعة والتربية
١٩٩-٩٩	الوحدة الثانية : خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين والكشف عنهم ورعايتهم
١٤٢-١٠١	الفصل الثالث : خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين
١٦٩-١٤٣	الفصل الرابع: الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين
١٩٩-١٧١	الفصل الخامس: تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم
٢٥٥-٢٠١	الوحدة الثالثة: ثنائيو غير العادية: الهوية، والافتراضات الأساسية
٢٢٨-٢٠٣	الفصل السادس: ثنائيو غير العادية: ومشكلات الكشف والتعريف والتشخيص
٢٥٥-٢٢٩	الفصل السابع : المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم: القضايا النظرية والافتراضات الأساسية
٣٦٥-٢٥٧	الوحدة الرابعة : التفوق العقلي بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي والإدمان التلفزيوني
٢٩٤-٢٥٩	الفصل الثامن: الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

٣٢٥-٢٩٥	الفصل التاسع: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم وذوو التفريط التحصيلي
٣٦٥-٣٢٧	الفصل العاشر: التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم والإدمان التلفزيوني
٤٣٢-٣٦٧	الوحدة الخامسة: المتفوقون عقلياً ذوو الاضطرابات أو الصعوبات النمائية
٣٩٧-٣٦٩	الفصل الحادي عشر: المتفوقون عقلياً ذوو اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي والبصري
٤٣١-٣٩٩	الفصل الثاني عشر: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الانتباه مع الإفراط في النشاط
٥٣٧-٤٣٣	الوحدة السادسة: المتفوقون عقلياً ذوو عسر أو صعوبات القراءة والكتابة
٤٦٥-٤٣٥	الفصل الثالث عشر: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات القراءة
٥٠١-٤٦٧	الفصل الرابع عشر: المداخل التشخيصية والعلاجية لعسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً
٥٣٩-٥٠٣	الفصل الخامس عشر: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي
٦٠٦-٥٤١	الوحدة السابعة: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات
٥٧٣-٥٤٣	الفصل السادس عشر: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات
٦٠٤-٥٧٥	الفصل السابع عشر: تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً
٦٤٠-٦٠٥	المراجع

الفهرس التفصيلي

الوحدة الأولى

التفوق العقلي والابتكار بين الطبيعة والتربية (٢٧ - ٩٧)

الفصل الأول : التفوق العقلي والموهبة بين الطبيعة والتربية (٢٧ - ٥٩)

مقدمة (٣١) مفهوم التفوق العقلي (٣٢) تعريفات التفوق العقلي في ضوء معاملات الذكاء (٣٢) تعريف التفوق العقلي في ضوء مستوى التحصيل الأكاديمي (٣٢) تعريف التفوق العقلي وفق محكات متعددة (٣٣) تعريف التفوق العقلي في ضوء العلاقة بين الذكاء والابتكار (٣٣) مشكلة تحديد المتفوقين عقليا (٣٤) الطبيعة والتربية كمحددات للتفوق العقلي (٣٧) من هم الأطفال المتفوقون عقليا؟ (٣٩) القدرة العقلية العامة أو الموهبة (٤٠) الاستعداد الأكاديمي الخاص أو الموهبة (٤١) التفكير الابتكاري أو الإنتاجي (٤١) القدرة على القيادة (٤٢) الفنون البصرية أو الموهبة الأدائية (٤٢) القدرات النفس حركية (٤٣) رؤى ومجالات أخرى للتفوق العقلي والموهبة (٤٣) تعريف الجمعية الوطنية بالولايات المتحدة الأمريكية للأطفال المتفوقين عقليا (٤٤) أبعاد التفوق العقلي والموهبة (٤٥) المتفوقون عقليا والسنوات المبكرة الأولى (٤٨) المتفوقون عقليا والعرق أو السلالة والجنس والأسرة (٤٩) المتفوقون عقليا وإدارة السلوك (٥٠) المتفوقون عقليا وإدراك الواقع (٥١) المتفوقون عقليا والقياس النفسي ونسبة الذكاء (٥٢) المتفوقون عقليا والأداء المدرسي (٥٣) المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم (ثنائي غير العادية) (٥٤) المتفوقون عقليا والتحصيل في البلوغ (٥٤) الخلاصة (٥٦) .

الفصل الثاني : الابتكار والتفكير الابتكاري بين الطبيعة والتربية (٦١ - ٩٧)

مقدمة (٦٥) الابتكار بين السمة والحالة (٦٦) الابتكار أو الابتكارية مفهوم صعب التحديد (٦٨) قدرات التفكير الابتكاري (٦٨) محددات الابتكار (٧١) مكونات الابتكار (مراحل العمل الابتكاري) (٧٢) العلاقة بين التفكير : الناقد والابتكاري، والبنائي والعمل (٧٤) التفكير الابتكاري بين القدرة والعملية والاتجاه (٧٦) التفكير الابتكاري كقدرة (٧٦) التفكير الابتكاري كعملية (٧٧) التفكير الابتكاري كاتجاه (٧٨) قياس الابتكار (٧٩) مداخل الابتكارية (٨٠) المداخل متعددة المكونات (٨١) مداخل الذكاء الاصطناعي (٨١) المدخل المعرفي الابتكاري (٨٢) خصائص المدخل المعروف الابتكاري (٨٣) معوقات التفكير الابتكاري (٨٦) الاتجاهات التي تعوق الابتكار أو التفكير الابتكاري (٨٦) مغالطات شائعة حول التفكير الابتكاري (٨٩) المعوقات العقلية للتفكير الابتكاري وحل المشكلات (٩١) استراتيجيات التدريب على التفكير الابتكاري معرفيا (٩٢) الاتجاهات الإيجابية نحو الابتكارية (٩٤) .

الوحدة الثانية

خصائص المتفوقين عقلياً والموهبين والكشف عنهم ورعايتهم (٩٩-١٩٩)

الفصل الثالث : الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهبين (١٠١-١٤٢)

مقدمة (١٠٥) الخصائص العقلية (١٠٥) الخصائص الجسمية (١٠٧) الخصائص الاجتماعية والنمو الاجتماعي (١٠٨) الخصائص الانفعالية (١٠٩) الخصائص السلوكية (١١٠) خصائص التعلم لدى المتفوقين عقلياً (١١١) خصائص الدافعية لدى المتفوقين عقلياً (١١١) خصائص القيادة لدى المتفوقين عقلياً (١١١) خصائص الابتكارية لدى المتفوقين عقلياً (١١١) الدراسات والبحوث المدعمة لمدخل الخصائص السلوكية (١١٢) محكات ومحددات مدخل الخصائص السلوكية (١١٧) الأطفال المتفوقون عقلياً والموهوبون والأطفال الأذكياء (١١٨) الخصائص السلوكية للأطفال ذوى إمكانات التفوق العقلي والموهبة (١١٩) الخصائص العقلية المعرفية للأطفال المتفوقين عقلياً (١٢٠) الخصائص الانفعالية والدافعية للمتفوقين عقلياً (١٢٠) الخصائص السلوكية العامة للمتفوقين عقلياً (١٢١) الخصائص السلوكية العامة المميزة للأطفال المتفوقين عقلياً (١٢٤) مقياس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً: إعداد المؤلف (١٢٧) قائمة سيلغرمين - دوترز (١٢٩) التقرير الذاتى للتفوق العقلي والموهبة (١٣٠) مقياس التقرير الذاتى للكشف عن التفوق العقلي والموهبة للمؤلف (١٣٣) مقياس التقرير الذاتى للكشف عن التفوق العقلي والموهبة للمؤلف (١٣١) مقياس تقدير الخصائص السلوكية للتعلم والابتكارية لدى الأطفال المتفوقين عقلياً للمؤلف (١٤٠).

الفصل الرابع: استراتيجيات الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهبين (١٤٣-١٦٩)

مقدمة (١٤٧) الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهبين من صغار الأطفال (١٤٨) الخصائص النمائية الحرجة التى تميز كل من الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً والموهبين أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة (١٤٩) المحددات المعرفية والاجتماعية ومحددات التعلم كمؤشرات للتفوق العقلي والموهبة لدى الأطفال (١٥١) المحددات المعرفية (١٥١) محدّدات التعلم (١٥١) تحديد الجمعية البريطانية للتفوق العقلي والأطفال المتفوقين عقلياً (١٥٢) محدّدات المتفوقين عقلياً والتفوق العقلي (١٥٣) المتفوقون عقلياً والموهوبون مختلفون من الميلاد (١٥٣) الاتجاهات الوالدية لأباء المتفوقين عقلياً (١٥٥) المتفوقون عقلياً والموهوبون والاستشارة الذاتية (١٥٦) استراتيجيات وأساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً والموهبين (١٥٧) المبادئ الأساسية للتعامل مع المتفوقين عقلياً والموهبين (١٥٩) أهداف رابطة المتفوقين عقلياً والموهبين بالولايات المتحدة الأمريكية (١٦٠) ضوابط ومحددات رعاية المتفوقين عقلياً والموهبين (١٦١) دور الآباء / الأسرة (١٦١) افتراضيات التعامل وآليات التفاعل (١٦١) دلالات ارتفاع مستوى الذكاء لدى المتفوقين عقلياً (١٦٤) الكمالية والمتفوقون عقلياً (١٦٥) الخلاصة (١٦٧).

الفصل الخامس : تربية المتفوقين عقلياً والموهبين ورعايتهم (١٧١-١٩٩)

مقدمة (١٧٥) المحاور الأساسية للمتطلبات التربوية والنفسية للمتفوقين عقلياً (١٧٥)

المتطلبات التربوية: نظم جميع المتفوقين (١٧٥) إنشاء برامج تربوية خاصة للمتفوقين (١٧٦) المدارس الخاصة بالمتفوقين عقلياً (١٧٩) الصفوف الخاصة بالمتفوقين عقلياً (١٧٩) نظم جميع المتفوقين في جماعات خاصة (صفوف بعض الوقت) (١٨١) أنواع برامج المتفوقين عقلياً (١٨١) المدخل الأول: إثراء المنهج (١٨١) المدخل الثاني: الإسراع في التعليم (١٨١) مناهج المتفوقين عقلياً (١٨٥) أهمية رعاية المتفوقين عقلياً (١٨٦) أولاً: دور المدرسة (١٨٦) ثانياً: دور المنزل (١٨٧) ثالثاً: دور المدرس (١٨٧) استراتيجيات تدريب المتفوقين عقلياً والموهوبين على التفكير الإبداعي (١٨٩) المرونة العقلية المعرفية (١٩٢) تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الإبداع (١٩٢) استشارة دافع الفضول وحب الاستطلاع (١٩٢) استشارة دافع التحدي (١٩٣) استشارة دافع الاتجاه نحو الأفضل (١٩٣) دعم وتنمية الاعتقاد أن معظم المشكلات يمكن حلها (١٩٤) دعم وتنمية الاتجاه نحو إرجاء أو تأجيل الحكم والنقد (١٩٤) دعم وتنمية الاتجاه لرؤية الجمال في القبح (١٩٥) المثابرة (١٩٥) التخيل المرن (١٩٥) الترحيب بالأخطاء أو بمشكلات التطبيق أو التنفيذ (١٩٦) الخلاصة (١٩٧).

الوحدة الثالثة

ثنائيو غير العادية: الهوية والافتراضات الأساسية (٢٠١ - ٢٥٥)

الفصل السادس: ثنائيو غير العادية ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص (٢٠٣ - ٢٥٥)

مقدمة (٢٠٧) تساؤلات حول ثنائيي غير العادية (٢٠٧) الحقائق التي يجب معرفتها عن المتفوقين عقلياً والموهوبين (٢٠٨) المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢١٤) فئات المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢١٦) أولاً: خصائص المتفوقين عقلياً ذوو الصعوبات البصرية (٢١٦) ثانياً: المتفوقون عقلياً مع إعاقات أو قصور بدني (٢١٦) ثالثاً: المتفوقون عقلياً ذوو قصور أو صعوبات سمعية (٢١٧) المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢١٨) خصائص المتفوقين عقلياً الملولين (٢١٩) خصائص الطلاب ذوو اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط (٢٢٠) التمييز بين المتفوقين عقلياً والموهوبين وذو اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط (٢٢٠) تضمينات تربوية مهمة لثنائيي غير العادية (٢٢١) أولاً: التعريف والتحديد (٢٢١) ثانياً: التدريس (٢٢٢) ثالثاً: ديناميات التفاعل داخل الفصل (٢٢٣) الخصائص السلوكية المميزة لكل من المتفوقين عقلياً وذو صعوبات التعلم (٢٢٤) الكشف عن المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم ورعايتهم (٢٢٥) المتعلمون التحليليون (خطوة خطوة) والمتعلمون الكليون (الكانيون) (٢٢٧) الخلاصة (٢٢٨).

الفصل السابع: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

(٢٢٩ - ٢٥٥)

القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

مقدمة (٢٣٣) القانون ١٤٢/٩٤ وقضية محك تحديد ذوي صعوبات التعلم (٢٣٣) المكون الأكاديمي (٢٣٣) مكون الاستبعاد (٢٣٤) العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد (٢٣٥)

ثنائيو غير العادية: كيف؟ تناقص محير وأسئلة تبحث عن إجابة (٢٣٦) قضية التداخل بين التقيضين (٢٣٧) المتفوقون عقلياً أو الموهوبون ذوو صعوبات التعلم (٢٣٩) من هم المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم؟ (٢٤١) الفئة الأولى: المتفوقون عقلياً مع بعض الصعوبات (٢٤٢) الفئة الثانية: ثنائيو غير العادة المقنعة (٢٤٤) ثالثاً: ذوو صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً (٢٤٥) تعريف المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢٤٧) قضية التداخل بين المتفوقين عقلياً وذو صعوبات التعلم (٢٤٩) الخلاصة (٢٥٣) .

الوحدة الرابعة

التفوق العقلي بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي والإدمان التلفزيوني (٢٥٧-٣٦٥)

الفصل الثامن: الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢٥٩-٢٩٤) مقدمة (٢٦٣) المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم ومشكلة الطمس أو التقييع (٢٦٣) محددات التعرف على المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢٦٥) أولاً: مرحلة جمع المعلومات (٢٦٥) ثانياً: عمل تقويمات تتبعية (٢٦٥) القضايا الأساسية للمتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢٦٨) قضية التقويم والتعرف (٢٦٨) قضية التدخل المبكر (٢٦٨) قضية مرونة التسكين (٢٦٨) قضية استخدام الاستراتيجيات الملائمة (٢٦٨) دلالات التعرف على المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم وتحديدهم (٢٧٠) دلالات وجود قدرات أو مواهب بارزة (٢٧٠) دلالات التباعد والانحراف الدال بين الاستعداد والتحصيل (٢٧٥) دلالات وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة (٢٧٦) دور المدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم والكشف عنهم (٢٧٧) استراتيجيات التدخل والتعامل مع المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢٨٤) أولاً: تفريد برامج تعليم المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢٨٤) ثانياً: تخصيص فصول خاصة للمتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم (٢٨٥) ثالثاً: استخدام أو تكييف الخدمات التربوية أو البرامج القائمة (٢٨٦) رابعاً : استخدام استراتيجيات وتكنيكات تدريسية ملائمة (٢٨٧) التضمينات التربوية (٢٨٧) المشكلات المدرسية للمتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم وكيفية مواجهتها (٢٨٨) المشكلات الأكاديمية (٢٨٩) المهارات التعويضية (٢٨٩) الحاجات الوجدانية أو الانفعالية (٢٩٠) دور الآباء (٢٩٠) الخلاصة (٢٩٢) .

الفصل التاسع : المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

(٢٩٥-٣٢٥)

والمتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي

مقدمة (٢٩٩) مشكلة تحديد ذوو التفريط التحصيلي (٣٠٠) العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي (٣٠٢) العوامل النفسية الاجتماعية والتفريط التحصيلي (٣٠٢) العوامل المتعلقة بالأسرة والتفريط التحصيلي (٣٠٣) العوامل المتعلقة بالمدرسة والتفريط التحصيلي (٣٠٥) المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي (٣٠٧) فئات المتفوقين عقلياً ذوو التفريط

التحصيلي(٣٠٨) تحديد المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم(٣٠٨) أهمية الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي(٣١٠) العوامل التى تقف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقليا(٣١١) أولاً:العوامل المتعلقة بدافعية الفرد(٣١١) ثانياً:العوامل المتعلقة بالظروف البيئية (٣١٢) ثالثاً:عوامل تتعلق بالتأخر النمائي (٣١٣) رابعاً:صعوبات أو عجز نوعى خاص(٣١٣) خامساً: قصور نوعى أو عام فى المهارات الأكاديمية (٣١٤) برامج التدخل والتعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي (٣١٥) تحديد ذوى صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً (٣١٩) الخلاصة (٣٢٣).

الفصل العاشر : التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم والإدمان التلفزيوني

(٣٢٧-٣٦٥)

مقدمة(٣٣١)واقع المشاهدة التلفزيونية فى حياة الأطفال:الحقائق والتداعيات(٣٣٣) علاقة الإدمان التلفزيوني بالتفريط التحصيلي وصعوبات التعلم(٣٣٤) الإدمان التلفزيوني والصحة والحركة والتغذية لدى الأطفال(٣٣٦) كيف يدعم إدمان التلفزيون صعوبات التعلم لدى أطفالنا؟(٣٣٧) إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات النشاط العقلى المعرفي (٣٣٨) إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات القراءة(٣٣٩) أثر إدمان المشاهدة التلفزيونية على النشاط العقلى والمعرفي (٣٤٤) الاستعداد الدراسي ونسبة الذكاء (٣٤٤) درجات اختبارات الاستعداد الدراسي(٣٤٧) إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات اكتساب اللغة(٣٤٨) إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات الابتكارية والتخيل (٣٤٨) إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات السلوك الاجتماعي(٣٥٠) إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات التفاعل الاجتماعي(٣٥١) إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات استثارة دافعية الإنجاز (٣٥٤) إدمان المشاهدة التلفزيونية والقيم (٣٥٥) برامج التلفزيون بين غياب الفلسفة وعشوائية المنهج (٣٥٦) غياب الفلسفة(٣٥٧) عشوائية المنهج(٣٥٧) مستقبل أطفالنا بين الواقع والتوقع(٣٥٨) السيطرة على المشاهدة التلفزيونية(٣٥٨) استراتيجيات الحد من إدمان التلفزيون(٣٥٩) استراتيجيات وقائية(٣٥٩) الحياة بدون تلفزيون:النتائج والإيجابيات(٣٦٠) الخلاصة (٣٦٢)

الوحدة الخامسة

المتفوقون عقليا ذوو الاضطرابات أو الصعوبات النمائية (٣٦٧-٤٣٢)

الفصل الحادى عشر : المتفوقون عقليا ذوو اضطرابات التجهيز السمعى والبصرى

(٣٦٩-٣٩٨)

مقدمة (٣٧٣) أولاً:اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز البصرى(٣٧٤) اضطرابات أو قصور العلاقات المكانية (٣٧٤) اضطرابات أو قصور أو صعوبة التمييز البصرى(٣٧٥) الإغلاق البصرى(٣٧٦)علاقات الكل بالجزء(٣٧٧)صعوبات التكامل البصرى الحركى(٣٧٨) أسس التدخل العلاجى لصعوبات التجهيز البصرى ومجالاته وأساليبه (٣٧٩) أساليب

التدخل الشائعة المستخدمة داخل الفصول المدرسية العادية (٣٧٩) القراءة (٣٧٩) الكتابة (٣٨٠) التدريس (٣٨٠) الحساب أو الرياضيات (٣٨٠) ثانياً: اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي (٣٨١) أنماط صعوبات التجهيز السمعي وتضمنياتها التربوية (٣٨٣) الوعي بالصوتيات (٣٨٣) التمييز السمعي (٣٨٣) الذاكرة السمعية (٣٨٤) التابع السمعي (٣٨٤) المزج أو الدمج أو التوليف السمعي (٣٨٤) الخصائص السلوكية للمتفوقين علقياً ذوى صعوبات التجهيز السمعي (٣٨٤) أسس التدخل العلاجي لصعوبات التجهيز السمعي (٣٨٦) الكشف عن الاضطراب أو القصور أو الصعوبة (٣٨٧) تقويم اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي (٣٨٩) المشكلات السلوكية المترتبة على صعوبات التجهيز السمعي (٣٩٠) استراتيجيات التعامل مع ذوى صعوبات التجهيز السمعي (٣٩١) استراتيجيات تخفيف تأثير صعوبات التجهيز السمعي والبصري (٣٩٤) الخلاصة (٣٩٥)

الفصل الثاني عشر: المتفوقون علقياً ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه

(٣٩٩-٤٣٢)

مع فرط النشاط

مقدمة (٤٠٣) ماهية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه (٤٠٣) عوامل وأسباب اضطرابات أو صعوبات الانتباه (٤٠٥) أثر اضطرابات أو صعوبات الانتباه على النمو المعرفي للأطفال (٤٠٦) أثر اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على الأداء المدرسي للطفل (٤٠٨) تشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط (٤١٠) أسس التعامل مع صعوبات الانتباه / فرط النشاط ومعالجتها (٤١٢) عوامل شيع اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (٤١٣) مدى عمومية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط (٤١٤) اضطرابات أو صعوبات الانتباه بين النظرية والتطبيق (٤١٥) المتفوقون علقياً ذوو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (٤١٨) التداخل بين المتفوقين علقياً وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه (٤٢١) التمييز بين المتفوقين علقياً وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه (٤٢٢) تحليل وتفسير السلوك فى ضوء الموقف (٤٢٣) دور المدرسين والآباء (٤٢٦) الخلاصة (٤٢٨)

الوحدة السادسة

المتفوقون علقياً ذوو صعوبات القراءة والكتابة (٤٣٣-٥٣٧)

الفصل الثالث عشر: المتفوقون علقياً ذوو عسر أو صعوبات القراءة (٤٣٥-٤٦٥)

مقدمة (٤٣٩) الصيغ الأربع للغة (٤٤٠) النظام اللغوى الثانوى (٤٤١) مفهوم عسر أو صعوبات القراءة (٤٤٢) الخصائص أو المظاهر التشريحية للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة (٤٤٤) تفسيرات عجز أو عسر أو صعوبات القراءة (٤٤٥) دراسات وبحوث العلوم العصبية حول عجز أو عسر القراءة (٤٤٥) تشريح المخ عند الوفاة (٤٤٦) دراسات المخ التى استخدمت تكتيكات الصور أو الانطباعات الذهنية (٤٤٧) تكتيك استخدام صور الرنين المغناطيسى (٤٤٨) تكتيك خرنطة النشاط الكهربى للمخ (٤٤٨) تكتيك البوز ترون أو الجسيمات الموجبة (٤٤٩)

المتفوقون عقلياً ووراثية صعوبات القراءة (٤٤٩) دراسات الأسر (٤٤٩) دراسات التوائم (٤٥٠) حقائق حول مدى وراثية عسر أو صعوبات القراءة (٤٥٠) أسباب وعوامل عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً (٤٥١) الخصائص أو المظاهر النمائية لذوى عسر أو صعوبات القراءة (٤٥٣) أنماط عسر أو صعوبات القراءة (٤٥٨) الآثار النفسية لعسر أو صعوبات القراءة (٤٥٨) حقائق بتعين إعمالها عن عسر أو صعوبات القراءة (٤٦٠) محددات عسر أو صعوبات القراءة (٤٦١) الخلاصة (٤٦٣) .

الفصل الرابع عشر: المداخل التشخيصية والعلاجية لعسر أو صعوبات القراءة (٤٦٧-٥٠٠)

مقدمة (٤٧١) أسس تحديد عسر أو صعوبات القراءة (٤٧١) الاختبارات البصرية (٤٧١) الاختبارات السمعية (٤٧١) الاختبارات الحركية (٤٧١) اختبارات التتابع (٤٧٢) الخصائص السلوكية التي تميز ذوى عسر أو صعوبات القراءة (٤٧٢) اختبارات شائعة الاستخدام فى تقويم مهارات القراءة والكتابة (٤٧٣) دليل تقويم ذوى عسر أو صعوبات القراءة (٤٧٥) المبادئ الأساسية للتعامل مع عسر أو صعوبات القراءة (٤٧٦) أولاً: دور المتعلم فى التعامل مع ذوى عسر أو صعوبات القراءة (٤٧٦) المبادئ الأساسية (٤٧٦) إدارة الذات (٤٧٦) فى المدرسة (٤٧٧) ثانياً: دور الآباء (٤٧٨) عندما يدخل طفلك ذو عسر أو صعوبات القراءة المدرسة (٤٨١) استراتيجيات مقترحة للتعامل مع أبنائهم ذوى عسر أو صعوبات القراءة عند أدائهم للواجبات (٤٨١) دور المدرسين (٤٨٢) المداخل العلاجية لعسر أو صعوبات القراءة (٤٨٣) أولاً: المدخل النمائي (٤٨٣) ثانياً: المدخل التصحيحي (٤٨٤) ثالثاً: المدخل العلاجي (٤٨٦) مداخل وأساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة (٤٨٦) أولاً : المدخل الطبى (٤٨٧) ثانياً : المدخل السلوكى (٤٨٨) ثالثاً : المدخل المعرفى (٤٩٠) برنامج القراءة العلاجية (٤٩٤) استبيان عسر أو صعوبات القراءة للأطفال (٤٩٦) الخلاصة (٤٩٩) .

الفصل الخامس عشر: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابى (٥٠١-٥٣٧) مقدمة (٥٠٧) ماهية صعوبات الكتابة (٥٠٨) عوامل وأسباب صعوبات الكتابة (٥١٣) أنماط صعوبات الكتابة والتعبير الكتابى (٥١٤) صعوبات انقراءة الكتابة (٥١٤) صعوبات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات (٥١٤) صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة (٥١٤) تشخيص صعوبات الكتابة وتقويمها (٥١٤) المهارات الضرورية للكتابة اليدوية (٥١٧) صعوبات الكتابة المصحوبة بصعوبات فى القراءة (٥١٩) المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة (٥١٩) أسس التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة (٥٢١) المهارات التعويضية لعلاج صعوبات الكتابة (٥٢٢) صعوبات التعبير الكتابى لدى المتفوقين عقلياً (٥٢٤) صعوبات التعبير الكتابى لدى طلاب المرحلة الجامعية (٥٢٦) استراتيجيات التعامل مع ذوى صعوبات الكتابة (٥٢٩) المداءمات أو التكييفات (٥٢٩) التعديلات (٥٣٢) العلاج (٥٣٤) الخلاصة (٥٣٧) .

الوحدة السابعة

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات (٥٣٩-٦٠٤)

الفصل السادس عشر: المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات (٥٤١-٥٧١)

مقدمة (٥٤٧) تعريف صعوبات تعلم الرياضيات (٥٤٩) محددات صعوبات تعلم الرياضيات (٥٥٠) أنماط صعوبات تعلم الرياضيات (٥٥١) صعوبات التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية (٥٥٢) صعوبات فى المهارات الحسابية مع تفوق فى الرياضيات (٥٥٣) صعوبات الترميز الرياضى للمواد المحسوسة (٥٥٤) صعوبات تعلم لغة الرياضيات (٥٥٥) صعوبات الإدراك البصرى المكاني للأشكال الهندسية (٥٥٦) حجم المشكلة (٥٥٧) عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات (٥٥٩) مجموعة العوامل المدرسية (٥٥٩) مجموعة العوامل الاجتماعية (٥٦١) المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات (٥٦٣) صعوبات تعلم الرياضيات والتفريط التحصيلي (٥٦٤) مرحلة أعراض صعوبات تعلم الرياضيات (٥٦٦) حقائق حول صعوبات تعلم الرياضيات فى الولايات المتحدة الأمريكية (٥٦٩) الخلاصة (٥٧١) .

الفصل السابع عشر: تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقليا (٥٧٣-٦٠٤)

مقدمة (٥٧٩) أنماط صعوبات تعلم الرياضيات (٥٨٠) الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات (٥٨٠) الصعوبات الكمية لتعلم الرياضيات (٥٨٠) الصعوبات الكيفية لتعلم الرياضيات (٥٨٠) تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات (٥٨١) الاختبارات المعيارية المرجع (٥٨١) الاختبارات محكية المرجع (٥٨٢) نماذج للاختبارات المسحية والتحصيلية والتشخيصية المحكية المرجع (٥٨٣) استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوى صعوبات تعلم الرياضيات (٥٨٧) المستويات الست للتعلم للتمكن فى الرياضيات (٥٩٠) التشخيص والإرشاد والتدريس الوقائي (٥٩١) فسيولوجيا القدرات الرياضية (العوامل الفسيولوجية لصعوبات تعلم الرياضيات) (٥٩٢) العوامل الحاسمة التى تؤثر على تعلم الرياضيات (٥٩٤) علاقة المستوى المعرفى للطالب بصعوبات تعلم الرياضيات (٥٩٥) تحديد استراتيجيات وأساليب التعلم (٥٩٦) المتعلمون الكميون (٥٩٧) المتعلمون الكيفيون (٥٩٨) المكونات الرئيسة للمفاهيم الرياضية (٦٠٠) المكون اللغوى (٦٠٠) المكون المفاهيمي (٦٠٠) المكون المهارى (٦٠٠) الخلاصة (٦٠٢) .

المراجع (٦٠٥) .

الوحدة الأولى
التفوق العقلي والابتكار
بين الطبيعة والتربية

لفصل الأول: التفوق العقلي والموهبة
بين الطبيعة والتربية
الفصل الثاني: الابتكار والتفكير الابتكاري
بين الطبيعة والتربية

الفصل الأول

التفوق العقلي والموهبة بين الطبيعة والتربية

Giftedness and Talent: Nature or Nurture

الفصل الأول

التفوق العقلي بين الطبيعة والتربية

□ مقدمة

□ مفهوم التفوق العقلي:

- * تعريفات التفوق العقلي في ضوء معاملات الذكاء
- * تعريفات التفوق العقلي في ضوء مستوى التحصيل الأكاديمي
- * تعريفات التفوق العقلي في ضوء تعدد المحكات
- * تعريفات التفوق العقلي في ضوء علاقة الذكاء بالابتكار

□ مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً

□ الطبيعة والتربية كمحددات للتفوق العقلي

□ من هم الأطفال المتفوقون عقلياً؟

♦ القدرة العقلية العامة أو الموهبة

♦ الاستعداد الأكاديمي الخاص ♦ التفكير الابتكاري أو الإنتاجي

♦ القدرة على القيادة ♦ الفنون المرئية أو الأدائية

♦ القدرات النفس حركية

□ رؤى ومجالات أخرى للتفوق العقلي والموهبة

□ خصائص المتفوقين عقلياً:

أولاً: الخصائص العقلية ثانياً: الخصائص الجسمية

ثالثاً: الخصائص الاجتماعية رابعاً: الخصائص الانفعالية

□ الدراسات والبحوث المدعمة لمدخل الخصائص السلوكية

□ الخلاصة

الفصل الأول

التفوق العقلي والموهبة

بين الطبيعة والتربية ؟ Nature or Nurture

مقدمة

تهتم الدول المتقدمة في الوقت الحالي اهتماماً بالغاً برعاية أبنائها المتفوقين عقلياً، وتعمل على استثمار إمكاناتهم على أوسع نطاق خدمة لمجتمعهم اقتصادياً واجتماعياً، وتكنولوجياً، وقد اتجهت الدول النامية إلى تبني هذا المنحى أيضاً، حيث تنامي الاهتمام بتربية المتفوقين من أبنائها، وشعرت هذه الدول بالحاجة إلى دعم أساليب الكشف والتعرف على أبنائها المتفوقين عقلياً، والخصائص السلوكية المختلفة التي تميزهم، مما يمكنها من تقديم الرعاية التربوية التي تدعم تفوقهم عقلياً ومعرفياً وفعالياً واجتماعياً، بما يحقق الاستفادة من إمكاناتهم وطاقاتهم.

وإن كان هناك اتجاهاً إنسانياً وتربوياً إلى الاهتمام بفئة المتخلفين عقلياً من الأطفال أو التلاميذ، فإنه يصبح من الضروري أيضاً الاهتمام بفئة المتفوقين عقلياً منهم، ودراسة خصائصهم التي تمثل أساساً لوضع أي برنامج تربوي أو نفسي لرعايتهم، مما يمكنهم من مسيرة الحياة بصورة أفضل، ومن القيام بدور أكثر فاعلية وإيجابية نحو تقدم مجتمعاتهم.

ومع التطورات المعاصرة التي لحقت بكافة صور الحياة وأشكالها، على مختلف الأصعدة، وما صاحبها من تنامي المعرفة بأشكالها المختلفة التقريرية، والإجرائية، والمشروطة، كان من الضروري أن تتغير مفاهيم وصور وأشكال التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه، وأدوات وأساليب قياسه وتقويمه، وبرامج، وأساليب رعاية المتفوقين عقلياً، من حيث الكشف والتشخيص والتسكين.

ومن الأهمية بمكان أن نشير هنا إلى التحولات الدرامية التي انسحبت على مختلف فئات المتفوقين عقلياً، وأيضاً مختلف فئات المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، والتي كانت استجابة لهذه التحولات، من حيث التعريف والكشف والتشخيص، وأساليب القياس والتقويم، وبرامج الرعاية والمتابعة، وامتداد المفاهيم والتعاريف والبرامج لتشمل جميع الأعمار، وتغطي جميع المجالات.

و نعرض فيما يلي لمختلف مفاهيم وصور التفوق العقلي، ومجالاته:

مفهوم التفوق العقلي:

تعددت تعريفات التفوق العقلي ، وصوره ومظاهره، ومن هذه التعريفات:

- التفوق العقلي مفهوم يشير إلى التفوق في جانب أو أكثر من الجوانب العقلية المعرفية، ويعبر عن ارتفاع غير عادي في القدرة العقلية العامة.
- التفوق العقلي هو أحد معايير أو محددات الموهبة، ويدل على النبوغ أو العبقرية أو التوقد في الذكاء العام: العقلي أو المعرفي، وغير ذلك.

ومجملها عبارات تدل على المقدرة الفائقة في مجال من مجالات النشاط العقلي المعرفي، وتنسب هذه التعاريف إلى الدراسات المتعددة التي أجريت على المتفوقين عقلياً والموهوبين.

تعريفات التفوق العقلي في ضوء معاملات الذكاء:

- المتفوق عقلياً هو من تجاوز معامل ذكائه ١٣٥ أو ١٤٠، باستخدام اختبارات الذكاء المقتنة الأكثر مصداقية.
- الطفل المتفوق عقلياً هو من بلغ معامل ذكائه من ١٣٠ فأكثر.
- تعريف التفوق العقلي في ضوء مستوى التحصيل الأكاديمي:
- يعرف "باسو" الطفل المتفوق عقلياً بأنه من يملك القدرة على الامتياز في التحصيل الدراسي أو الأكاديمي باستخدام الاختبارات التحصيلية المقتنة.
- تعرف الجمعية الوطنية الأمريكية للتربية المتفوق عقلياً بأنه من استطاع أن يحصل باستمرار تحصيلاً مرموقاً أو فائقاً في أي مجال من المجالات التي تحظى بتقدير الجماعة كما تقاس باستخدام الاختبارات التحصيلية المقتنة.
- الطفل المتفوق عقلياً يتميز عن الطفل العادي بمقدار ما يحصل عليه من درجات في الاختبارات التحصيلية، والسرعة في تقبل وتجهيز ومعالجة المعلومات، وكذلك الامتياز في التحصيل في أي ميدان من الميادين التي تقدرها الجماعة.

تعريف التفوق العقلي وفق محكات متعددة:

يرى (ستتكاويت) ضرورة الاعتماد على اختبارات التحصيل، وسجلات المدرسة، وآراء المدرسين، واختبارات القدرات الخاصة، ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية، بالإضافة إلى اختبارات الذكاء كمحدد للتفوق العقلي وتقويمه.

ويذكر "عبد السلام عبد الغفار" أن بعض الدراسات العربية قد أسهمت في تحديد معنى التفوق العقلي على أساس تعدد المحكات، حيث يرى أن التلميذ المتفوق عقلياً يعتبر متفوقاً عندما يتوفر له أي شرط من الشروط الآتية:

- أن يكون لديه معامل ذكاء مقداره ١٢٠ على الأقل سواء تم تحديده بأحد الاختبارات التي تقيس الذكاء أو الاختبارات اللفظية المقننة.
- أن يكون لديه مستوى تحصيلي مرتفع يضع الطفل ضمن أفضل ١٥% إلى ٢٠% من مجموع الأطفال الذين يماثلونه في العمر الزمني.
- أن يكون لديه مستوى عال من الاستعدادات الخاصة مثل: الاستعداد العلمي أو الفني أو القيادة الاجتماعية.
- أن يكون لديه مستوى عال من القدرة على التفكير الابتكاري.

تعريف التفوق العقلي في ضوء العلاقة بين الذكاء والابتكار:

يتميز الطفل المبتكر بسمات لا تكشف عنها أو تنميها اختبارات الذكاء التي نستخدمها عادة في أبحاثنا، فهي مشبعة بعوامل متعددة مثل القدرة اللفظية، والعديدية، والقدرة التذكرية، والقدرة المكانية، والقدرة على الاستدلال المنطقي: اللفظي والرياضي، والعديدي والمكاني، والقدرة على إدراك العلاقات المكانية.

على حين تتمثل مكونات الابتكار في قدرات الطلاقة الفكرية، والمرونة التلقائية Flexibility والحساسية للمشكلات Sensitivity to problems والأصالة - Originality ولا يتطلب الابتكار مستوى مرتفع جداً من الذكاء، وإنما كما يرى بعض علماء النفس مثل "ياما موتو" Yamamoto أنه يكفي نسبة ذكاء ١٢٠ كأساس عقلي للابتكار.

مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً

تعددت الدراسات والبحوث التي اهتمت بمشكلة تحديد المتفوقين عقلياً، والكشف عنهم، والتنبؤ بمستوى أدائهم في مختلف المجالات. وقد تباينت هذه الدراسات بتباين أساليب الكشف عن هؤلاء المتفوقين، التي تطورت تطوراً متزايداً خلال النصف الثاني من هذا القرن. والواقع أن هذا التطور كان نتاجاً لتطور النظرة إلى التفوق العقلي وتعدد مجالاته. ومن مظاهر هذا التطور أن الاعتماد على نسبة الذكاء وحدها بات غير كاف للتعرف على المتفوقين عقلياً في ضوء ما يتميزون به من خصائص سلوكية.

ومن المنادين بتطوير النظرة إلى المتفوقين عقلياً "تورانس" Torrance, 1965 ، ستيرنبرج، Sternberg, 1985 سيلفرمان; Silverman, 1989 الذين يرون أن هناك العديد من الصعوبات التي تكتنف عملية الكشف عن الأنماط المختلفة للتفوق العقلي، التي تعتمد على اختبارات الذكاء وحدها، وأهم هذه الصعوبات أو المشكلات هي عملية تقدير التفوق أو ما يسمى بمعيار التفوق.

فهل يعتبر الشخص متفوقاً عقلياً أو مبتكراً في ضوء إنتاجه الابتكاري؟ أم في ضوء الخصائص السلوكية التي يتميز بها، والتي تشير الدراسات إلى إمكانية تصميمها داخل مجتمع هذه الفئة لارتفاع القيمة التنبؤية لها؟

ونحن نرى أن التعرف على المتفوقين عقلياً أو المبتكرين في ضوء الناتج الابتكاري لهم، أمر يصعب الاعتماد عليه، حيث لا نستطيع الكشف المبكر عنهم ومن ثم إعداد البرامج الجادة لرعايتهم وتوفير المناخ الملائم لصقل مواهبهم، لعدم إمكانية الحكم على الناتج الابتكاري قبل إنتاجه بالفعل، فضلاً عن المشكلات المنهجية التي تكتنف الصدق التنبؤي لاختبارات القدرة على التفكير الابتكاري.

وبالإضافة إلى ما تقدم، تعتبر مشكلة التعريف من المشكلات التي تواجه البحث في هذا المجال، فهناك خلط في تحديد المقصود بالتفوق العقلي، ويرجع هذا الخلط إلى تعدد وتباين المحكات المستخدمة، بمعرفة الكثيرين من الباحثين في تحديد المتفوقين عقلياً، أو الكشف عنهم.

فقد تعددت هذه المحكات لتشمل درجات اختبارات الذكاء، ودرجات الاختبارات التحصيلية المقننة، ودرجات التحصيل التي تعدها المدرسة، ودرجات اختبارات الابتكارية، وسمات الشخصية، وتقديرات المدرسين، وتقديرات الآباء، ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية ... الخ

ويشير "عبد السلام عبد الغفار" إلى أن هذا التعدد قد يعطى الانطباع بأن هناك خلافاً نظرياً بين المنادين بهذه التعاريف. غير أن ذلك لا يعدو أن يكون نتيجة لصعوبة التمييز لدى هؤلاء بين المحكات والمنبئات. ونحن نتفق مع "عبد السلام عبد الغفار" في هذا التحليل، فالدرجة التي يحققها الفرد على اختبار ما للذكاء أو على اختبار ما للقدرة على التفكير الابتكاري، تعتبر بمثابة منبئات وليست محكات، بينما تعتبر الدرجات التي يحققها الفرد على اختبارات التحصيل الدراسي، بمثابة محكات، فهي معيار لمستوى الأداء الفعلي الذي يحققه الفرد في هذا المجال.

كما يرى "دير" Durr, 1964 أن صعوبة وضع تعريف جامع مانع لمفهوم التفوق العقلي، يشير إلى تعدد مجالات التفوق العقلي، ومن ثم تعدد محكاته. ويستطرد Durr قائلاً أن مفهوم التفوق العقلي يجب أن يتحدد في ضوء معنى أكثر شمولاً لسببين:

الأول: أن التلميذ الذي يخفق في الوصول إلى الدرجة المحددة الفاصلة بين المتفوقين وغير المتفوقين على اختبارات الذكاء يستبعد، ونكون عندئذ قد خسرناه، وقذفنا به خارج الحمام على حد تعبير (Durr)

الثاني: أن هذا التحديد الأكثر شمولاً يتيح الفرصة للتلميذ لكي يبرز أقصى طاقاته وإمكاناته، في واحد أو أكثر من مجالات التفوق، مما يمكن ملاحظته ولا تكشف عنه تلك الدرجة التي يحققها على اختبار للذكاء.

وفى إطار التمييز بين المنبئات والمحكات تصبح جميع الاختبارات التي تقيس المستوى العقلي منبئات تبعاً لـ Charles & Malian, 1980 بإمكانية تحقيق تفوق في مجال ما يرتبط بالتكوين العقلي للفرد دون أن تضمن تحقيقه بالفعل، بينما تصبح مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً في رأينا - محكات لأنها تعتمد

على مستويات أداء فعلية تتمثل في أنماط سلوكية تتواتر بشكل يسمح بملاحظتها وتقديرها بمعرفة المدرسين أو الآباء وغيرهم.

وفى ضوء ذلك يمكن أن يسهم كل من المدرسين والمربين والآباء في التعرف على المتفوقين عقلياً من خلال الخصائص السلوكية التي تميزهم.

وقد درس "وارد" Ward, 1962 مشكلات تحديد المتفوقين عقلياً من الأطفال والكشف عنهم. وقد خلص إلى تقرير أن الأساليب التالية تعتبر مؤشرات جيدة في التعرف على المتفوقين عقلياً:

- اختبارات الذكاء الفردية والجمعية.
- تقديرات المدرسين.
- السجلات المدرسية بما فيها درجات التحصيل ودرجات المدرسين.
- تقديرات الآباء.
- التقديرات القائمة على الملاحظة، أي تقديرات الخصائص السلوكية.

ونحن نختلف مع Ward في تقريره أن تقديرات المدرسين والسجلات المدرسية بما فيها درجات اختبارات التحصيل، وتقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً تعتبر مؤشرات، فنحن نرى أنها محكات لأنها تتحدد في ضوء مستويات أداء فعلية ويبقى شرطاً واحداً لاتصاف هذا الحكم عليها هو مدى تقدير الجماعة لها.

وترى شرمان (Scherman, 1966) أنه يمكن التعرف على المتفوقين عقلياً باستخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية القائمة على الملاحظة من يوم لآخر داخل الفصل المدرسي، بشرط أن يكون المناخ داخل الفصول المدرسية يسمح بظهور الخصائص السلوكية التي تميز المتفوقين عقلياً.

وقد تطورت قضية الكشف عن المتفوقين خلال عدة مراحل، فقبل خمسينيات القرن العشرين اتجه معظم المربين والنظم المدرسية إلى الإقتداء بدراسة تيرمان "Terman, 1925" الرائدة في الكشف عن المتفوقين عقلياً اعتماداً على نسبة الذكاء أو التحصيل المدرسي أو كليهما، واستخدمت في ذلك اختبارات الذكاء الجمعية مثل اختبارات "كاليفورنيا" للنضج العقلي لتحديد نسبة الذكاء (California Tests of

(Mental Maturity) ومقاييس الذكاء الفردية مثل مقياسي "ستانفورد- بينيه"، " وكسلر " (Stanford Binett & Wechsler Scales (WISC)، ومع اعتبار نسبة ذكاء ١٣٠ أو أكثر معياراً للتفوق العقلي Khatena, (1975) Tuttle, 1978

ومع نهاية خمسينيات القرن العشرين تحول بعض المربين والباحثين عن الاعتماد على نسبة الذكاء ودرجات التحصيل المدرسي إلى الاعتماد على معايير أخرى في الكشف عن المتفوقين عقلياً. وقد ساعد على هذا التحول ظهور نموذج بينيه العقلي لـ "جيلفورد" (Guilford, 1967) الذي قدم أسساً نظرية للتفوق غير تلك التي تقاس باختبارات الذكاء. كما كان لظهور اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري على يد تورانس "Torrance" والدراسات التي قام كل من "جتزلز"، وولاشن، وكوجان" وآخرين غيرهم (Wallach & Getzels & Jackson, 1962. Tuttle, 1978 (Kogan, 1963). أثر كبير على هذا التحول.

وخلال ستينيات القرن العشرين اتجه عدد من الباحثين إلى الاعتماد على قوائم ومقاييس تقدير السلوك وتقديرات الآباء والمدرسين.

وفي عام ١٩٧٢ جاء في تقرير مكتب التربية الأمريكي أن محددات التفوق العقلي تندرج تحت ستة مجالات هي:

- القدرة العقلية العامة.
- الاستعداد الأكاديمي الخاص.
- التفكير الابتكاري.
- القيادة أو القدرة على القيادة.
- الفنون.
- القدرة النفس حركية.

الطبيعة والتربية كمحددات للتفوق العقلي Nature or Nurture

عندما يولد لنا طفل فإنه يكون أشبه ببذرة أو نيتة نتوقع لها أن تنمو وتزدهر حاملة كافة خصائصها التكوينية، مع تعهدنا بالرعاية والاهتمام والوفاء بمتطلباتها الغذائية والبدنية. ومن المسلم به أن طبيعة الطفل أو خصائصه التكوينية أو عوامله الوراثية هي التي تشكل الأساس الذي خلاله وفي حدوده تؤثر التربية، ومن ثم

يمكننا تقرير أن العوامل الوراثية تضع الحدود الفطرية أو السعة أو الإطار المحدد للتأثيرات البيئية، ومعنى ذلك أنه مهما تعاضمت العوامل والتأثيرات البيئية ومهما كانت كفاءتها أو فاعليتها فإنها تكون داخل هذا الإطار المحكوم بخريطة الجينات الوراثية Genetic map

وعلى ذلك فالتفوق العقلي والموهبة ذات طبيعة وراثية المنشأ بيئية التربية .Nature is the foundation and environmental educational Nurture وكلاهما الطبيعة والتربية يشكلان طرفي المقص، فلا يمكن لطبيعة الطفل أو خصائصه التكوينية أو عوامله الوراثية أن تعبر عن نفسها بمعزل عن الظروف البيئية أو التربية، كما لا يمكن للتربية أن تحقق ما لم تسمح به طبيعة الطفل وخصائصه التكوينية أو الوراثية.

وربما كان تعريفنا للتفوق العقلي أو الموهبة يعكس الوزن النسبي لكل من الطبيعة والتربية في تشكيل هذا المفهوم، وعلى الرغم من تعدد وتنوع تعريفات التفوق العقلي من حيث الأسس والآليات والخصائص أو المظاهر، إلا أن هذه التعريفات على تعددها وتنوعها وتباين الأطر والمحددات التي تحكمها، تدور حول المعاني التالية:

"التفوق العقلي هو تلك الموهبة الطبيعية النفسية Precious endowment التي تعكس الإمكانيات والطاقات والقدرات غير العادية Potentially outstanding abilities التي تتيح للفرد أن يتفاعل مع البيئة محققا مستويات بارزة ومدهشة من الإنجاز الأكاديمي والابتكارية remarkably high levels of achievement and creativity

ويلاحظ على هذا التعريف:

١- شموله واتساع نطاقه وتركيزه على المفهوم أكثر من التركيز على الفرد المتفوق عقليا Comprehensive view of the concept

٢- أن التفوق العقلي محكوم بطبيعة الفرد أو خصائصه التكوينية أو الفطرية Giftedness is a quality of innateness conferred by nature

٣- أن بيئة الفرد هي التي تمثل المجال أو الوسيط السلوكي الذي خلاله تعبر الموهبة أو التفوق العقلي عن نفسه وينمو ويزدهر.

٤- أن تحقيق مستويات عالية من الإنجاز الأكاديمي والابتكارية يرتبط وجوداً وعدمًا بالتفاعل الوظيفي المستمر بين الخصائص التكوينية والظروف البيئية.

وهناك العديد من مظاهر العبقرية أو التفوق العقلي في حديثنا وتعاملتنا اليومية التي تشير إلى وجه كون التفوق العقلي طبيعة ومن هذا مثلا:

* ولد فلان رساما أو مخترعا أو عبقريا أو فنانا !!

* فلان لديه مواهب ذاتية أو مواهب فطرية أو أنه يسبق عمره !!

كما أن هناك العديد من مظاهر العبقرية أو التفوق العقلي تتخلل حديثنا وانطباعاتنا تشير إلى المحدد الآخر للتفوق العقلي وهو الظروف البيئية مثل:

* النجاح والتفوق لا يأتي صدفة

* فلان حقق تفوقه بإرادته وبذله غاية الجهد.

* عبقرية فلان أو تفوقه في جهده، وتكيفه مع الظروف البيئية.

والعبقرية أو التفوق العقلي هما مفهومان يرتكزان على العديد من عوامل التفوق العقلي ومن هذه العوامل: استثمار الوقت والجهد والمال والطاقة.

Giftedness is a concept that demands the investment of time, money, best, energy and the social environment of the individual, parents, school or University and Psychosocial context

من هم الأطفال المتفوقين عقليا ؟

عرف سيدنى مارلاند Marland, 1972 المتفوقين عقليا في تقريره الذي قدمه للكونجرس الأمريكي في أغسطس ١٩٧١ بأنهم "هؤلاء الأطفال الذين يملكون قدرات وإمكانات غير عادية، تبدو في أداء اتهم العالية المتميزة، والذين يتم تحديدهم من خلال خبراء متخصصين مؤهلين ومتمرسين" Outstanding

abilities are capable of high performance and identified by professionally qualified, experts, practitioners

ويستطرد التقرير محددًا مجالات وفئات التفوق العقلي من خلال الأداءات العالية المتميزة وغير العادية للمتفوقين عقلياً في واحد أو أكثر من المجالات التالية:

- القدرة العقلية العامة General intellectual ability
- الاستعداد الأكاديمي الخاص Specific academic aptitude
- التفكير الابتكاري أو الإنتاجي Creative or productive thinking
- القدرة القيادية Leadership ability
- الفنون البصرية/ المرئية أو الأدائية Visual or performing arts
- القدرات الحركية Psychomotor abilities

ووفقاً لهذا التعريف الشامل المتعدد الأبعاد والمجالات للتفوق العقلي، فإنه من المتوقع أن تصل نسبة المتفوقين عقلياً داخل أي نظام مدرسي عادي إلى (١٠-١٥%) أو أكثر من المجتمع الطلابي، أي أن ٦/١ سدس المجتمع الطلابي تقريباً يقع في عداد المتفوقين عقلياً.

ونعرض فيما يلي وصفا مختصراً لكل مجال من مجالات التفوق العقلي التي أشرنا إليها وفقاً لما أقرته هيئة مكتب التفوق العقلي والموهبة Office of Gifted and Talented and بالكونجرس الأمريكي لإلقاء مزيد من الضوء على هذا المفهوم وتداعياته ومتطلباته.

القدرة العقلية العامة أو الموهبة General intellectual ability or talent

تشير هذه الخاصية للمفهوم لدى كل من الآباء والمربين والممارسين، إلى ارتفاع درجة الطفل على اختبارات الذكاء المقننة، وعادة تكون انحرافين معياريين (٢ انحراف معياري) فأكثر فوق المتوسط two standard deviations above the mean سواء أكانت مقاييس الذكاء المستخدمة فردية أم جماعية.

ويمكن لكل من الآباء والمدرسين أن يتعرفوا على الأبناء أو الطلاب ذوى القدرة العقلية العامة أو الموهبة العقلية من خلال بعض أو كل الخصائص السلوكية التالية:

- اتساع نطاق المعلومات العامة التي يستخدمها أو يعبر عنها الطفل.
- استخدام الطفل لمفردات لغوية ذات مستويات عالية من التجريد والمعنى.
- معرفة متفردة بالمفاهيم المجردة واستخدامها على نحو ماهر و حاذق.
- القدرة على الاستدلال المجرد بصورة تفوق أقرانه في العمر الزمني.

*الاستعداد الأكاديمي الخاص أو الموهبة

تعبر هذه الخاصية عن الاستعدادات الأكاديمية الخاصة التي تبدو في الارتفاع غير العادي للأداء، على أي من الاختبارات التحصيلية أو اختبارات الاستعدادات، في مجال نوعى خاص كالرياضيات، أو اللغة، أو القدرة العددية، أو القدرة المكانية ... الخ.

وهناك العديد من منظمات بحوث التفوق العقلي والموهبة، التي تنتمي لعدد من الجامعات حددت المئين السابع والتسعين (percentile,97) على الاختبارات التحصيلية المقننة، أو اختبارات الاستعداد المدرسي كمحك للتفوق العقلي

Standard achievement tests or Scholastic Aptitude Test (SAT).

* التفكير الابتكارى أو الإنتاجي Creative& productive thinking

وتعبر هذه الخاصية عن القدرة على إنتاج العديد من الأفكار الجديدة، أو جميع العناصر أو الوحدات المعرفية التي تبدو متنافرة أو غير مترابطة، في معاني أو أطر معرفية أو شكلية أو تكوينية ذات معاني جديدة، تحظى بالتقدير الاجتماعي. وتبدو خصائص التفكير الابتكارى أو الإنتاجي لدى الطلاب فيما يلي:

*الافتتاح على الخبرة

*وضع معايير أو مستويات ذاتية للتقويم

*القدرة على توظيف الأفكار

*الميل إلى التعقيد وتحمل الغموض

*تكوين صورة إيجابية تخيلية للذات.

ويمكن الحكم على مستوى التفكير الابتكاري أو الإنتاجي من خلال تطبيق اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري التي تقيس بعض أو كل هذه الخصائص ، والتي تنطوي على مصداقية تنبؤية عالية.

*القدرة على القيادة Leadership ability

يمكن تعريف القيادة بأنها القدرة على توجيه الآخرين وسياستهم كأفراد أو جماعات، لتحقيق هدف ما أو مجموعة من الأهداف. والطلاب الذين يعبرون عن تفوقهم العقلي أو مواهبهم كما تبدو في استخدام وتوظيف المهارات والقدرات الجماعية لأقرانهم، والتعبير عنهم، وتحقيق الأهداف في ظل المواقف والظروف الصعبة - هؤلاء الطلاب يكونون من المتفوقين عقلياً، ويتعرف العديد من المدرسين على هؤلاء الطلاب - ذوى القدرة على القيادة - من خلال الخصائص السلوكية التي تميزهم مثل:

*القدرة على حل المشكلات الفردية والجماعية

*ارتفاع مستوى الثقة بالنفس وتحمل المسؤوليات.

*التعاون.

*الميل إلى السيطرة.

*القدرة على تكييف المواقف في اتجاه تحقيق الأهداف.

*القدرة على التفاوض واستخدام آليات المواقف.

*القدرة على تحمل مواقف الإحباط.

ويمكن الحكم على خاصية القدرة على القيادة من خلال اختبارات و أدوات قياس العلاقات الشخصية أو العلاقات الاجتماعية أو السلوك القيادي.

الفنون البصرية أو المرئية الأدائية Visual and performing arts

يبدى الطلاب المتفوقون عقلياً أو ذوى المواهب قدرات أو مواهب خاصة في مختلف الفنون الأدائية مثل: الموسيقى، والتمثيل، والدراما، والأدب، والخطابة، والشعر، والرسم، والنحت، وغيرها. ويمكن الكشف عن هؤلاء الطلاب من خلال

تقويم بعض أو كل هذه الأداء باستخدام مقاييس التفكير الإنتاجي الابتكاري أو التقويمي مثل مقاييس النواتج الابتكارية: Creative Products scales

القدرات النفس حركية Psychomotor ability

وتبدو هذه القدرة في الاستخدام الماهر أو الخبير للقدرات النفس حركية، أو المهارات المكانية، أو الميكانيكية، أو الجسمية، أو الحركات الإيقاعية. ويندر استخدام القدرات النفس حركية للحكم على التفوق العقلي أو الموهبة.

رؤى ومجالات أخرى للتفوق العقلي والموهبة

لا يقتصر الحكم على التفوق العقلي والموهب على المحددات التي تقدمت، فهناك رؤى ومجالات أخرى للتفوق العقلي والموهبة يراها الكثيرون من الباحثين وعلماء النفس والممارسين جديرة بالاعتبار. فيرى كل من:

Robert Sternberg & Robert Wagner, 1982, Gardner, 1983; Renzalli, 1986; Clark, 1988; Gardner, 1993; Osborn, 1998.

أن هناك مجالات ومعايير ومحكات أخرى للحكم على التفوق العقلي والموهبة، وإنه من الخطأ الاقتصار على المحددات التي تقدمت للحكم على المتفوقين عقليا والموهوبين، وإن استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقليا يكشف عن جوانب للتفوق العقلي والموهبة، لا تكشف عنها الاختبارات المقننة للذكاء أو الاستعدادات.

ونعرض لهذه الرؤى على النحو التالي:

*ستيرنبرج وواجنر: يرى ستيرنبرج وواجنر أن التفوق العقلي هو نوع من الإدارة العقلية الماهرة للذات Expert mental self-Management. والإدارة العقلية للذات تنطوي على خاصيتين أساسيتين هما:

البنائية Constructive والغرضية purposeful.

وتقوم على عدة عناصر أساسية هي:

* التكيف للظروف البيئية المختلفة والمواقف الجديدة.

* اختيار أو خلق ظروف بيئية ملائمة وجديدة.

* إعادة صياغة أو تشكيل الظروف البيئية القائمة على نحو جديد.

ووفقا لرؤية كل من ستيرنبرج وواجنر فإن الأسس النفسية للتفوق العقلي والإدارة العقلية للذات تركز على ثلاث عمليات أساسية هي:

١- فصل المعلومات المتعلقة عن المعلومات غير المتعلقة.

Separating relevant from irrelevant information

٢- توليف أجزاء المعلومات أو المعلومات المتناثرة في كل موحد ذي معنى.

Combining isolated pieces of information into unified whole

٣- ربط المعلومات المكتسبة الجديدة بالمعلومات السابق اكتسابها.

.Relating newly acquired information to previous information

ويؤكد هذان الباحثان - ستيرنبرج وواجنر - على قدرات ومهارات حل المشكلات كمحددات للتفوق العقلي، وأن الطالب المتفوق عقليا هو ذلك الذي يملك قدرة عالية على تجهيز ومعالجة المعلومات بسرعة ودقة، مستخدما القدرات الاستبصارية في الموقف.

ومن ثم فالتفوق العقلي لديهما هو السرعة في تجهيز ومعالجة المعلومات.

ويرى "رينزوللي" Renzulli, 1986 أن التفوق العقلي يعبر عن نفسه من خلال ثلاثة تجمعات أو تصنيفات للسمات أو الخصائص السلوكية هي:

- * أداء فوق المتوسط في القدرة العقلية العامة أو القدرات النوعية الخاصة.
- * مستويات عالية من دافعية الإنجاز والقدرة على المنافسة والمثابرة.
- * مستويات عالية من الإنتاج أو التفكير الابتكاري.

ووفقا لرينزوللي فإن المتفوقين عقليا هم أولئك الذين يملكون بعض أو كل هذه الخصائص، ويمكنهم استخدامها أو توظيفها في أي من الأنشطة الإنسانية التي تحظى بتقدير الجماعة، محققين أداءً إنسانياً رفيع المستوى.

تعريف الجمعية الوطنية بالولايات المتحدة الأمريكية للأطفال المتفوقين عقليا
تعرف الجمعية الوطنية للأطفال المتفوقين عقليا بالولايات المتحدة الأمريكية (National Associative for Gifted children) (NAGC) المتفوق عقليا بأنه ذلك الشخص الذي يبدي أو لديه الإمكانية لأن يبدي مستوى بارزا أو غير

عادي من الأداء Exceptional level of performance في واحد أو أكثر من مجالات التعبير in one are more areas of expression التي تحظى بتقدير الجماعة. (NAGC, 1995).

وتعرف وزارة التربية "بأونتاريو" التفوق العقلي بأنه ارتفاع غير عادي في القدرة العقلية العامة للطفل، تتطلب خبرات تعليمية متميزة، من حيث مستواها ومحتواها، تختلف كمياً وكيفياً عن تلك التي تشملها البرامج الدراسية العادية، وينعكس هذا الارتفاع غير العادي في القدرة العقلية العامة على كافة الجوانب العقلية، والمعرفية، والمهارية، والانفعالية، والاجتماعية للمتفوقين عقلياً.

وعلى ذلك فالطفل المتفوق عقلياً "هو ذلك الطفل الذي لديه الإمكانيات اللازمة لتحقيق إنجازات أو أداءات غير عادية، في أي من المجالات المختلفة التي تحظى بتقدير الجماعة بما تشمله من قدرات عقلية ابتكارية، في الموسيقى أو الفن، أو المهارات الاجتماعية، أو القيادة، أو التحصيل الأكاديمي المعرفي والمهاري".

أبعاد التفوق العقلي والموهبة

ترى "باربارا كلارك" Barbara Clark, 1988 في كتابها القيم "تنمية ورعاية التفوق العقلي" أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً تعبر عن نفسها تحت خمسة محاور رئيسية هي:

- * البعد المعرفي للتفوق Cognitive
- * البعد الانفعالي للتفوق Affective
- * البعد البدني أو الجسمي Physical
- * البعد الحدسي Intuitive
- * البعد الاجتماعي Societal

والواقع أن هذه الأبعاد المحددة للتفوق العقلي لم تحظ بالاهتمام الكافي من الباحثين في هذا المجال لدينا في العالم العربي.

وعلى الرغم من تباين رؤى التفوق العقلي وتعدد وتنوع مداخله، إلا أن هذه الرؤى على اختلافها النسبي اتفقت على أن هناك خصائص عامة تميز المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، وهذه الخصائص السلوكية العامة تعبر عن نفسها بصور

وصيغ مختلفة. والشخص المتفوق عقلياً هو الذي لديه قدرات متميزة أو غير عادية في واحد أو أكثر من هذه المجالات.

وقد أعقب تقرير مكتب التربية الأمريكي محاولات العديد من الباحثين والمربين اختبار مختلف مجالات وجوانب التفوق العقلي، واستحدثت أدوات وإجراءات أخرى للكشف عن المتفوقين عقلياً.

وقد كانت هذه المجالات استجابة لبعض الانتقادات التي وجهت لاختبارات الذكاء والاختبارات التحصيلية كمعايير للكشف عن المتفوقين عقلياً ومن هذه الانتقادات ما يلي:

١. عادة تكون اختبارات الذكاء الجماعية مصممة للطلاب المتوسط، وغالباً ما تغفل هذه الاختبارات بعض خصائص أو سمات المتفوقين عقلياً، بالإضافة إلى أن أسقف هذه الاختبارات تكون منخفضة بحيث تخفق في التمييز بين الطلاب الأذكياء والطلاب المتفوقين عقلياً، فضلاً عن أن أسئلة هذه الاختبارات تقيس مستويات منخفضة من العمليات المعرفية مثل: المعرفة والفهم (Martinson, ١٩٧٤).

٢. كجزء من طبيعة الهدف من هذه الاختبارات تتحدد إجابة الطالب عادة بعدد من الاختيارات أو البدائل المعينة التي يختار منها الإجابة الصحيحة.

٣. نظراً لأن الطالب المتفوق عقلياً يغلّب أن يكون لديه استبصار عال فيمكنه أحياناً أن يرى أكثر من الاستجابات المحددة له في اختبارات الذكاء، وقد يرى أن جميع البدائل خطأ، أو أنها جميعاً في إطار معين تعتبر صحيحة، ومن ثم تفشل هذه الاختبارات في الكشف عن أنماط معينة من التفوق. (Tuttle, F & Becker, L., ١٩٧٧)

٤. ويحذر (Pegnato & Birch, ١٩٥٩) من الاعتماد على اختبارات الذكاء كمحك نهائي ووحيد للتعرف على المتفوقين عقلياً، فقد توصل إلى أن اختبارات الذكاء الجمعية التي استخدمها فشلت في التعرف على ٥٠% تقريباً من الطلاب المتفوقين عقلياً، ممن كشفت عنهم اختبارات الذكاء الفردية، عند استخدام نسبة ذكاء ١٢٥ فأكثر.

٥. أن اختبارات الذكاء الفردية التي تأخذ في الاعتبار الملاحظات الشخصية للفاحص لها قيمة تنبؤية جيدة، إلا أنها تتطلب فاحصين على درجة عالية من التدريب والمهارة، وهو ما يصعب توفيره أو الوصول إليه، فضلاً عما يتطلبه ذلك من وقت وجهد، مما ينعكس على عملية الكشف عن المتفوقين عقلياً.

(National Education Association, 1977)

وفي ضوء هذه الانتقادات، وفي ضوء الحاجة إلي استحداث أدوات وإجراءات أخرى ظهرت مقاييس تقدير السلوك Behavior Rating Scales التي تقوم على الخصائص التي يتميز بها المتفوقون عقلياً، كذلك التي أعدها "رينزوللى"، "هارتمان"، "كلاهان" 1971 - Renzulli- Hartman, - Callahan.

وهذه المقاييس تمكن كل من الآباء والمدرسين، والأشخاص الآخرين الذين يعينهم الأمر، من الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً، الأمر الذي جعل الكثيرين من الباحثين يؤكدون على أهمية استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية في التعرف والكشف عن المتفوقين عقلياً، إلي جانب استخدام الأدوات الأخرى.

وتعتمد مقاييس التقدير على الملاحظات المباشرة للسلوك أكثر من المعايير القائمة على استخدام نتائج الاختبارات، ومع أن هذه المقاييس لا تقيس دائماً نفس الخصائص التي تقيسها اختبارات الذكاء، إلا أنها تعتبر أدوات جيدة للتعرف على المتفوقين عقلياً والكشف عنهم. (Renzulli et al., 1977)

وقد درس "لورانس وأندرسن" (Lowrence & Anderson, 1977) مدى فعالية أو كفاءة مقياس: رينزوللى - "هارتمان" في تحديد المتفوقين عقلياً والتعرف عليهم، حيث وجد الباحثان أن خصائص التعلم فقط هي التي ارتبطت ارتباطاً دالاً موجباً بدرجات اختبار وكسلر WISC-R "لذكاء الأطفال أما الأقسام الثلاثة الأخرى لمقياس (رينزوللى - هارتمان) لم تكن ارتباطاتها دالة.

إلا أن دراسة "جوهانس" (Johanson, 1977) تشير إلي ارتباط مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً بالمقاييس المعرفية الأخرى، التي

تستخدم في التعرف على المتفوقين عقلياً، ارتباطات إيجابية ذات دلالة، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين ٢١، ٤٦،.

كما يرى "تورانس" Torrance, 1977 أن بإمكانية المدرس - من خلال ملاحظاته، أو استجاباته على مقاييس التقدير- الكشف عن أنماط قيمة من التفوق العقلي، مما لا تكشف عنها كثير من الاختبارات العقلية المستخدمة، نظراً لأن أنماط التفوق تنمو في المسارات التي تجد التعزيز أو التشجيع داخل الثقافة، ونظراً لتباين الأطر الثقافية فإن الاختبارات العقلية قد تفشل في الكشف عن مثل هذه الأنماط من التفوق أي تلك التي تجد التعزيز أو التشجيع.

المتفوقون عقلياً والسنوات المبكرة الأولى

• يمكن ملاحظة التفوق العقلي أو الموهبة لدى الطفل خلال السنوات الثلاث الأولى من خلال: التقدم أو النمو السريع في النواحي التي تشكل أحجار زوايا النمو وهي: الابتسام، الحديث، المشي، اللعب، الحركة، الربط بين الأشياء واستخداماتها Hollingworth, 1942 Terman, 1959, Silverman, 1993.

• تمثل القراءة المبكرة أقوى مؤشرات أو علامات التفوق العقلي أو الموهبة، حيث تشير الدراسات والبحوث إلى أن الغالبية العظمى من المتفوقين عقلياً والموهوبين يتعلمون القراءة بأنفسهم على نحو جيد قبل بداية المدرسة.

• تشير نتائج الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى أن ٦٦% من الآباء أبدوا ملاحظاتهم بتفوق أبنائهم أو تراجعهم عن القراءة كما وكيفا بعد عدة أسابيع من التحاقهم بالمدارس Gross, 1933

• يشكل الآباء أفضل فئات ملاحظة التفوق العقلي أو الموهبة لدى أطفالهم وهم الأقدر على الكشف المبكر عنهم ورصد معدلات نموهم وتقديمهم.

McGuffog, 1990; Feiring, & Lewis, 1984, Silverman, 1989.

المتفوقون عقلياً و العرق أو السلالة والجنس والأسرة:

يوجد المتفوقون عقلياً أو الموهوبون في جميع الجنسيات أو السلالات أو الأوطان، وعبر جميع الثقافات، والمستويات الاقتصادية والاجتماعية، على الرغم من أن بعض الثقافات أكثر دعماً لهم، ورعاية للتفوق لديهم من البعض الآخر.

.Clark,1997; Van Tassel-Baska,1989; Kearney & Le Blanc 1993

• يتمثل أو يقترب عدد البنات من عدد البنين المتفوقين عقلياً أو الموهوبين خلال المدى العمرى من (٣-١٢) الذين تزيد نسبة ذكائهم عن ١٨٠، وبعد سن ١٢ يصبح عدد الأولاد أكبر من البنات بدرجة ملموسة. وتفسر الدراسات والبحوث هذه النتائج بأنه عند هذه السن يتجه اهتمام البنات بمظهرهن وجاذبيتهن ومهارتهن الاجتماعية، أكثر من اهتمامهن بعوامل تنمية الذكاء والتحصيل لديهن.

Silverman, 1989; Koppel, 1991

• إذا وجد طفل متفوق عقلياً أو موهوب في الأسرة، كان هناك احتمال كبير لأن يكون كل أعضاء الأسرة متفوقين، ويكون مدى الفروق بين الأخوة والأخوات عادة من ٥-١٠ نقاط في الذكاء أو القدرات، بينما يكون هذا المدى لدى الآباء عادة في حدود عشر نقاط من أبنائهم Silver man, 1993

• تشير الدراسات الطويلة المتتبعية التي أجريت على المتفوقين عقلياً والموهوبين إلى أن العديد من أفراد هذه الفئة الذين يبذلون أكثر رضا عن حياتهم لديهم آباء أكثر فهماً ودعماً لاحتياجاتهم الخاصة Hollingworth, Terman.

• تؤدي الأسر دوراً بعيد المدى وغاية في الأهمية في دعم وتنمية التفوق العقلي أو الموهبة لدى الطفل يفوق بكثير ذلك الدور الذي تقوم به المدارس.

Winner, 1996

المتفوقون عقلياً وإدارة السلوك

هناك خمسة تحديات تواجه المتفوقين عقلياً أو الموهوبين هي:

✱ إيجاد أعمال أو مهام تكفي لاستثارة دوافعهم واهتماماتهم وميولهم، وتتحدى قدراتهم في المدارس.

✱ أن يكونوا قادرين على التعبير عن ذواتهم في إطار مرح خال من الضغط.

✱ أن يظلوا مستبشرين على أن يصبحوا مسافرين أو مطيعين أو مستأنسين.

✱ أن يتجنبوا المعلومات التي يراها الآخرون مسلمات، حيث يقاومون دائماً فكرة إملاء الأفكار، أو القوالب الفكرية، أو المعلومات المنتهية، أو الجاهزة.

• تشير بر وفيلات القدرات العقلية لدى المتفوقين عقلياً أو الموهوبين إلى عدم وجود نمط أحادي لهذه القدرات، حيث أن هذه القدرات التي تتحرف إيجابياً بمقدار أربعة انحرافات معيارية عن قدرات الطفل العادي، وتختلف في خصائصها الكمية والكيفية، كما تختلف في أوزانها النسبية، ومن ثم تفرز مدى عريض ومتنوع من أنماط النشاط العقلي المعرفي.

• يعاني الأطفال أو التلاميذ المتفوقون عقلياً من العديد من المشكلات الانفعالية من ناحية، ومن ناحية أخرى هم أكثر توافقاً مع هذه المشكلات، وقد يشمل تفوقهم أداءً غير عادي في مختلف المهارات، وربما في مهارة واحدة، وقد يكون تفوقهم في بعض المهارات أو المجالات مع ضعفهم في البعض الآخر.

• تتميز خصائص أو سمات المتفوقين عقلياً التي يشيع تكرارها وتواترها لديهم في: القدرة على التفكير التباعدي - الاستثارة الذاتية - الحساسية للمشكلات - الإدراكية الحسية Perceptiveness - الدافعية العالية، أحادية التفكير فيما يتعلق بأهدافه الخاصة الذاتية - ذوو إرادة أو عزيمة غاية في القوة.

• الصراحة والكمالية أو الدقة العالية في كافة الأداءات المعرفية تشكل خاصية مهمة لدى المتفوقين عقلياً، ويرتبط بهذه الخاصية إدراكهم بأن الأشياء تنطوي على علاقات متعددة الأبعاد والوظائف ومن ثم تتعدد أساليب معالجتها.

• يميل المتفوقون عقلياً أو الموهوبون إلى الانطواء، حيث تصل نسبة المنطويين داخل مجتمع المتفوقين عقلياً إلى ٧٥%، بينما تصل هذه النسبة داخل المجتمع العام إلى ٢٥%، أي أن ٧٥% من أفراد المجتمع يغلب عليهم الانبساط بينما تكون هذه النسبة لدى مجتمع المتفوقين عقلياً ٢٥%. ويبدو أن الانطواء يرتبط على نحو موجب مع الذكاء، بمعنى أن الانطواء يبدو أنه يرفع نسبة الذكاء Silverman, 1993

• يمكن أن يشعر المتفوقون عقلياً بالافتقار للبهجة أو السعادة أو التفاعل الاجتماعي الإيجابي، كما أنهم قد يصبحون معزولين اجتماعياً، حيث لا يرحب الآخرون بمصادقتهم، و التعاون والتفاعل الاجتماعي معهم. Winner, 1996.

المتفوقون عقلياً وإدراك الواقع

• كلما زادت درجة التفوق العقلي أو الموهبة، أو كلما زاد التباين العقلي بين الفرد وأقرانه، أو المحيطين به لصالحه، زادت المشكلات الانفعالية والاجتماعية والبيئية التي يستشعرها من حوله.

• يميل إدراك المتفوق عقلياً أو الموهوب للواقع من حوله إلى انحرافه البين عما ينبغي أن يكون، ويصبح اهتمامه وانشغاله بأسباب وعوامل انحراف الواقع عن المتوقع، أو عما ينبغي أن يكون، فهو ينجح إلى الكمال، ويتوقع أن يتجه الآخرون نحو ذلك، ومن ثم فهو يشعر بالاغتراب عن مجتمعه، ويقع فريسة لصراع الدور، ويدرك البيئة المحيطة على أنها غير مريحة، ويصبح مشغولاً بالهجرة، أو الانكفاء على الذات.

• التفريط التحصيلي أعمق المشكلات التي تواجه المتفوقون عقلياً و الموهوبين، وتعصف بهم وبقدراتهم وطاقاتهم. فإذا قارنا درجات جميع الطلاب المتفوقين عقلياً على اختبارات الاستعدادات الفردية، بمستوى أدائهم على الاختبارات التحصيلية، نجد أنهم يميلون إلى أن يكونون من ذوي التفريط التحصيلي Whitmore, 1980 Underachievers

المتفوقون عقلياً والقياس النفسي ونسبة الذكاء

• على عكس ما يعتقد أغلب الناس، فإن قياس نسبة الذكاء، أو أن اختبارات الذكاء غير متحيزة ثقافياً لصالح المستويات الاقتصادية والاجتماعية الأعلى، حيث إن نسبة المتفوقين عقلياً داخل المستويات الاقتصادية والاجتماعية الأدنى أكبر منها داخل المستويات الأعلى. Silverman, 1993; Benbow, Stanley, 1996.

• نسب الذكاء التي تتراوح ما بين ١٢٥-١٥٥ هي المستوى الأمثل من الناحية الاجتماعية (البعد الاجتماعي للذكاء)، حيث أن أفراد هذا المدى من الذكاء يكونون متوازنين، وعلى درجة جيدة من الكفاءة الذاتية المعرفية، والأكاديمية، والاجتماعية، ويمكنهم كسب الصداقات، والتعاون المثمر مع الآخرين، والحصول على تقنهم وتعاطفهم.

• نسب الذكاء التي تزيد على ١٦٠ تؤدي إلى فروق بالغة بين أصحابها وأقرانهم المتساوين معهم في العمر الزمني، وتصبح هذه الفروق سبباً في الكثير من المشكلات الخاصة، المتعلقة بالنمو، والتي تؤدي بدورها إلى الاغتراب والعزلة الاجتماعية.

• يمثل المدى العمري ٤-٨ العمر المثالي لقياس الذكاء لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين، حيث تتجه درجات نسب الذكاء إلى التراجع عند العمر الزمني ٩ سنوات، بسبب آثار انخفاض أسقف اختبارات الذكاء. Kearney, 1993; Silverman, 1993

• تظل درجات اختبارات ومقاييس الذكاء ترتبط على نحو موجب باختبارات ومقاييس التحصيل الأكاديمي، خلال المدى العمري من ٥-١١ عاماً، أي خلال سنوات المرحلة الابتدائية عندنا، والصفوف من الأول إلى السادس في كافة الأنظمة التعليمية الأخرى، ثم ينحسر هذا الارتباط، ويتباعد ارتباطه بغيره من المتغيرات تدريجياً، مع تزايد العمر الزمني أو الصف الدراسي. ويظل هذا الارتباط دالاً داخل حدود نسب الذكاء الأقل من ١٣٠، لكنه يصل إلى صفر عندما تزيد نسب الذكاء عن هذا المدى.

المتفوقون عقلياً والأداء المدرسي

• التعديلات أو التطويرات التي يتم إدخالها على المناهج الدراسية تستهدف الطالب المتوسط ، ومن ثم فهي لا تستجيب لحاجات ومتطلبات المتفوقين عقلياً نوى الاحتياجات الخاصة.

• تفريد التعلم وعملياته وبرامجه، غاية ضرورية لمقابلة الاحتياجات الخاصة للطلاب المتفوقين عقلياً و الموهوبين، وكلما زاد الانحراف عن المتوسط تضاعف عدد التوليفات، أو الاشتقاقات الممكنة من القدرات، أو الإمكانيات.

• لا يوجد فرد متفوق عقلياً أو موهوب يماثل فرداً آخر في توليفة قدراته وإمكاناته، حتى لو كان هذان الفردان قد حققا الدرجات نفسها على اختبارات أو مقاييس الذكاء، وعلى هذا فليس هناك برنامج معين يحقق أو يستجيب للطبيعة النوعية الخاصة المنفردة للمتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

• تختلف الأداءات الكيفية والكمية في النشاط العقلي المعرفي بين فئات التفوق العقلي: الضعيفة، والمتوسطة، والعالية، وغير العادية، دالاً وبيناً عن بعضها البعض، شأنها في ذلك شأن الفروق في هذه الأداءات بين فئات التأخر العقلي، ولكن الفروق بين مستويات التفوق نادراً ما تحظى بالاهتمام البحثي أو التربوي Silverman, 1933

• الدراسات والبحوث التي أجريت على الإسراع أو الإثراء أو الترفيع في الصفوف الدراسية grade skipping أفضت إلى نتائج إيجابية مدعمة، حيث يشكل التسارع أو الترفيع نوع من الإيجابية التربوية، والاجتماعية للمتعلمين شديدي التفوق العقلي Clark, 1997 ، على الرغم من أن العديد من النظم التربوية - ومنها نظامنا التربوي - تقاومه بشدة إلى حد رفضه.

• تواجه كل نظم التسارع أو الإثراء أو الترفيع في الصفوف الدراسية grade skipping بالهجوم على افتراض إحاطتها بالعديد من الشكوك المتعلقة بمدى موضوعيتها من ناحية، وبإعاقتها للتفاعل والنمو الاجتماعي للطفل من ناحية أخرى. Robinson, 1991; Silverman, 1993

• في المدارس الابتدائية العادية يضيع الأطفال ذوو نسبة الذكاء ١٤٠ نصف وقتهم وطاقاتهم، على حين يضيع ذوو نسبة الذكاء ١٧٠ كل وقتهم وهو ما يمثل أكبر فاقد تربوي وإنساني.

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم (ثنائيو غير العادية)

(Gifted students with learning disabilities (Dual exceptionalities

• المتفوقون عقلياً - شديداً التفوق - ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثنائيو غير العادية موجودون في المجتمع الطلابي أكبر من أي فئة أخرى من فئات غير العاديين، حيث تصل نسبة من اختبر منهم في المركز النمائي للمتفوقين عقلياً إلى السدس (١/٦) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

• الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم هم غالباً متعلمون بصريون ، مكانيون يحتاجون إلى طرق وأساليب تشخيصية وتدرسية مختلفة.

Visual spatial learners who require different diagnostic and teaching methods

• بسبب تفوقهم أو انتمائهم إلى غير العاديين يملك هؤلاء المتفوقون عقلياً مستويات عالية من الطاقة تتطلب عدداً أقل من ساعات النوم، وعلى ضوء ذلك قد يتم تشخيصهم أو الحكم عليهم بأنهم من ذوي النشاط الزائد Hyperactive. وهذه الخاصية يمكن النظر إليها على أنها إفراط في النشاط رغم اختلاف محددات كل منها، حيث إن الطاقة لدى المتفوقين عقلياً مركزة وموجهة وذات أهداف، بينما هي لدى ذوي النشاط الزائد عشوائية ومبعثرة وغير موجهة وبلا أهداف.

المتفوقون عقلياً والتحصيل في البلوغ

• يمكن التنبؤ بالتحصيل الدراسي لدى المتفوقين عقلياً عند البلوغ من بعض متغيرات الشخصية بدرجة عالية من الثبات Winner, 1996

• المتفوقون عقلياً الذين يمكنهم في الأغلب الأعم تنمية وتطوير إمكاناتهم وقدراتهم إلى مستوى الخبراء أو المحترفين هم:

١. أولئك الذين يتواصل لديهم الدافع والقدرة والمثابرة ومتابعة أعمالهم.
٢. أولئك الذين ينمون داخل أسر تضمن لهم استمرار الاستثارة مع الدعم.
٣. هم أولئك الذين حظوا بمدرسين طموحين ومخلصين يشكلون نماذج تحتذى.

• المتفوقون عقلياً الذين يتعرضون للإنهاك أو الاحتراق النفسي، هم أولئك المتفوقون الذين يدفعهم آباؤهم للانشغال بأكثر مما تسمح به قدراتهم أو إمكانياتهم، بحيث يشعرون دائماً بأنهم أقل من توقعاتهم أو طموحاتهم.

• التفوق العقلي أو الموهبة لا تذهب سدى أو تختفي إذا لم يتم اكتشافها وإنما تقف خلف كافة الأنماط السلوكية التي تصدر عن صاحبها - المتفوق عقلياً أو الموهوب، وتنتظم مراحل نموه المختلفة من الطفولة إلى الرشد وحتى سن متأخرة
Kearney, 1993

• الأطفال المتفوقون عقلياً الذين لم يتم الكشف عن تفوقهم أو موهبتهم يعبرون عنها عندما يصلون إلى البلوغ في أي مجال من مجالات الخبرة المبكرة أو أحداث الحياة المتجددة عندما يجدون الفرصة في أي منحى من مناحي الحياة Crystallized experience التي تتفق مع نمط أو أنماط التفوق العقلي أو الموهبة لديهم Csikezentimihalyi, 1986, Winner, 1996.

الخلاصة

✳ مع التطورات المعاصرة التي لحقت بكافة صور الحياة وأشكالها، على مختلف الأصعدة، وما صاحبها من تنامي المعرفة بأشكالها المختلفة التفريرية، والإجرائية، والمشروطة، كان من الضروري أن تتغير مفاهيم وصور وأشكال التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه، وأدوات وأساليب قياسه وتقويمه، وبرامج، وأساليب رعاية المتفوقين عقلياً، من حيث الكشف والتشخيص والتسكين.

✳ تعددت تعريفات التفوق العقلي ، وصوره ومظاهره، لتشمل:

- تعريف التفوق العقلي في ضوء معاملات الذكاء
- تعريف التفوق العقلي في ضوء مستوى التحصيل الأكاديمي
- تعريف التفوق العقلي وفق محكات متعددة
- تعريف التفوق العقلي في ضوء العلاقة بين الذكاء والابتكار

✳ تعددت الدراسات والبحوث التي اهتمت بمشكلة تحديد المتفوقين عقلياً، والكشف عنهم، والتنبؤ بمستوى أدائهم في مختلف المجالات. وقد تباينت هذه الدراسات بتباين أساليب الكشف عن هؤلاء المتفوقين، التي تطورت تطوراً متزايداً خلال النصف الثاني من هذا القرن. والواقع أن هذا التطور كان نتاجاً لتطور النظرة إلى التفوق العقلي وتعدد مجالاته. ومن مظاهر هذا التطور أن الاعتماد على نسبة الذكاء وحدها بات غير كاف للتعرف على المتفوقين عقلياً في ضوء ما يتميزون به من خصائص سلوكية.

✳ تعددت محكات تحديد المتفوقين عقلياً والكشف عنهم لتشمل درجات اختبارات الذكاء، ودرجات الاختبارات التحصيلية المقننة، ودرجات التحصيل التي تعدها المدرسة، ودرجات اختبارات الابتكارية، وسمات الشخصية، وتقديرات المدرسين، وتقديرات الآباء، ومقاييس تقدير الخصائص السلوكية

✳ درس "وارد" Ward, 1962 مشكلات تحديد المتفوقين عقلياً من الأطفال والكشف عنهم. وقد خلص إلى تقرير أن الأساليب التالية تعتبر مؤشرات جيدة في التعرف على المتفوقين عقلياً:

- اختبارات الذكاء الفردية والجمعية.
- تقديرات المدرسين.
- السجلات المدرسية بما فيها درجات التحصيل ودرجات المدرسين.
- تقديرات الآباء.
- التقديرات القائمة على الملاحظة، أي تقديرات الخصائص السلوكية.

*مع نهاية خمسينيات القرن العشرين تحول بعض المربين والباحثين عن الاعتماد على نسبة الذكاء ودرجات التحصيل المدرسي إلى الاعتماد على معايير أخرى في الكشف عن المتفوقين عقلياً. وقد ساعد على هذا التحول ظهور نموذج بينيه العقلي لـ "جيلفورد" Guilford, 1967" الذي قدم أسساً نظرية للتفوق غير تلك التي تقاس باختبارات الذكاء. كما كان لظهور اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري على يد تورانس "Torrance" أثر كبير على هذا التحول.

*التفوق العقلي والموهبة ذات طبيعة وراثية المنشأ بيئية التربية Nature is the foundation and environmental educational Nurture. وكلاهما الطبيعة والتربية يشكلان طرفي المقص، فلا يمكن لطبيعة الطفل أو خصائصه التكوينية أو عوامله الوراثية أن تعبر عن نفسها بمعزل عن الظروف البيئية أو التربية، كما لا يمكن للتربية أن تحقق ما لم تسمح به طبيعة الطفل وخصائصه التكوينية أو الوراثية.

*التفوق العقلي هو تلك الموهبة الطبيعية النفسية Precious endowment التي تعكس الإمكانات والطاقات والقدرات غير العادية Potentially outstanding abilities التي تتيح للفرد أن يتفاعل مع البيئة محققاً مستويات بارزة ومدهشة من الإنجاز الأكاديمي والابتكارية remarkably high levels of achievement and creativity

*يحدد تقرير الكونجرس الأمريكي مجالات وفئات التفوق العقلي من خلال الأداءات العالية المتميزة وغير العادية للمتفوقين عقلياً في واحد أو أكثر من المجالات التالية:

- القدرة العقلية العامة General intellectual ability
- الاستعداد الأكاديمي Specific academic aptitude
- التفكير الابتكاري أو الإنتاجي Creative or productive thinking
- القدرة القيادية Leadership ability
- الفنون البصرية/ المرئية أو الأدائية Visual or performing arts
- القدرات الحركية Psychomotor abilities

* يمكن لكل من الآباء والمدرسين أن يتعرفوا على الأبناء أو الطلاب ذوي القدرة العقلية العامة أو الموهبة العقلية من خلال بعض أو كل الخصائص السلوكية التالية:

- اتساع نطاق المعلومات العامة التي يستخدمها أو يعبر عنها الطفل.
- استخدام الطفل لمفردات لغوية ذات مستويات عالية من التجريد والمعنى.
- معرفة متفردة بالمفاهيم المجردة واستخدامها على نحو ماهر و حاذق.
- القدرة على الاستدلال المجرد بصورة تفوق أقرانه في العمر الزمني.

* هناك مجالات ومعايير ومحكات أخرى للحكم على التفوق العقلي والموهبة، وإنه من الخطأ الاقتصار على المحددات التي تقدمت للحكم على المتفوقين عقلياً والموهوبين، وإن استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً يكشف عن جوانب للتفوق العقلي والموهبة، لا تكشف عنها الاختبارات المقتنة للذكاء أو الاستعدادات.

يرى "رينزوللي" 1986, Renzulli أن التفوق العقلي يعبر عن نفسه من خلال ثلاثة تجمعات أو تصنيفات للسمات أو الخصائص السلوكية هي:

- * أداء فوق المتوسط في القدرة العقلية العامة أو القدرات النوعية الخاصة.
- * مستويات عالية من دافعية الإنجاز والقدرة على المنافسة والمثابرة.
- * مستويات عالية من الإنتاج أو التفكير الابتكاري.

ووفقاً لرينزوللي فإن المتفوقين عقلياً هم أولئك الذين يملكون بعض أو كل هذه الخصائص، ويمكنهم استخدامها أو توظيفها في أي من الأنشطة الإنسانية التي تحظى بتقدير الجماعة، محققين أداءً إنسانياً رفيع المستوى.

✱ تعرف الجمعية الوطنية للأطفال المتفوقين عقليا بالولايات المتحدة الأمريكية المتفوق عقلياً بأنه ذلك الشخص الذي يبدي أو لديه الإمكانيات لأن يبدي مستوى بارزاً أو غير عادي من الأداء في واحد أو أكثر من مجالات التعبير in التي تحظى بتقدير الجماعة. (NAGC, 1995).

✱ الطفل المتفوق عقلياً "هو ذلك الطفل الذي لديه الإمكانيات اللازمة لتحقيق إنجازات أو أداءات غير عادية، في أي من المجالات المختلفة التي تحظى بتقدير الجماعة بما تشمله من قدرات عقلية ابتكارية، في الموسيقى أو الفن، أو المهارات الاجتماعية، أو القيادة، أو التحصيل الأكاديمي المعرفي و المهاري".

✱ ترى "باربارا كلارك" Barbara Clark, 1988 في كتابها القيم "تنمية ورعاية التفوق العقلي" أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً تعبر عن نفسها تحت خمسة محاور رئيسية هي:

✱ البعد المعرفي للتفوق Cognitive

✱ البعد الانفعالي للتفوق Affective

✱ البعد البدني أو الجسمي Physical

✱ البعد الحدسي Intuitive

✱ البعد الاجتماعي Societal

والمواقع أن هذه الأبعاد المحددة للتفوق العقلي لم تحظ بالاهتمام الكافي من الباحثين في هذا المجال لدينا في العالم العربي.

✱ المتفوقون عقلياً - شديداً التفوق - ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثنائيو غير العادية موجودون في المجتمع الطلابي أكبر من أي فئة أخرى من فئات غير العاديين، حيث تصل نسبة من اختبر منهم في المركز النمائي للمتفوقين عقلياً إلى السدس (٦/١) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

الفصل الثاني

الابتكار بين الطبيعة والتربية

الفصل الثاني الابتكار بين الطبيعة والتربية

- مقدمة
- الابتكار بين السمة والحالة
- الابتكار مفهوم أو بناء صعب التحديد
- قدرات التفكير الابتكاري
- محددات الابتكار:
 - ♦ العمليات المعرفية
 - ♦ العمليات الاجتماعية الانفعالية ♦ الظروف أو المناخ الأسري
 - ♦ التربية أو التعليم الشكلي وغير الشكلي
 - ♦ خصائص المجال النوعي الذي يحدث فيه الابتكار
 - ♦ ثقافة المجتمع أو الإطار الثقافي الحاضن
 - ♦ القوى أو العوامل التاريخية
- مكونات الابتكار
- أنماط التفكير: الابتكاري، والناقد ، والبنائي، والعلمي
- الابتكار بين القدرة والعملية والاتجاه
 - ♦ الابتكار كقدرة ♦ الابتكار كعملية ♦ الابتكار كاتجاه
- مداخل الابتكارية
- معوقات الابتكار:
 - ♦ الاتجاهات السلبية ♦ المغالطات الشائعة ♦ المعوقات العقلية
- استراتيجيات التدريب على التفكير الابتكاري معرفياً:
 - ♦ بناء الكفاءة المعرفية ♦ تكوين الاتجاهات ♦ دعم الممارسة

الفصل الثاني

الابتكار والتفكير الابتكاري بين الطبيعة والتربية

مقدمة (أترنا ألا يكون لهذا الفصل خلاصة لأهمية جميع مفرداته)

- ما الابتكار ؟ وما التفكير الابتكاري ؟
- هل هما سمة Trait أو خاصية عقلية معرفية ثابتة، توجد لدى البعض، ولا توجد لدى البعض الآخر ؟
- هل هما حالة State تعزى بعض الأفراد أحياناً ؟
- هل يتحدد الابتكار كلية من خلال نواتجه أو مظاهره Its Products ؟
- هل الابتكار والابتكارية مترادفان لمفهومى كل من الإبداع ، والإبداعية ؟
- هل يختلف كل من التفكير الابتكاري عن محتواه وعملياته ونواتجه ؟
- ما هي محددات التفكير الابتكاري وعوامله ؟
- هل جذور التفكير الابتكاري عقلية معرفية ؟
- أم انفعالية دافعية ؟
- أم بيئية اجتماعية ؟
- أم مزيج متناغم من كل ما تقدم ؟
- وهل يملك للفرد - أي فرد آليات الابتكار أو التفكير الابتكاري ؟
- الواقع أن الإجابة على هذه الأسئلة وغيرها ربما تسهم في إلقاء الضوء على ماهية الابتكار أو التفكير الابتكاري: محدداته، وعوامل تكوينه، واكتسابه، وتنميته.

فالابتكار والتفكير الابتكاري هما إلى حد ما سمة أو خاصية، حيث تشير الدراسات والبحوث إلى تزايد أو تكرار وجودها لدى بعض الأفراد، وعدم تزايد أو تكرار وجودها لدى البعض الآخر .

ويرتبط كل من الابتكار والتفكير الابتكاري على نحو موجب ببعض السمات أو الخصائص الأخرى التالية :

- العقلية المعرفية مثل المعرفة، والذكاء، والتفكير الناقد والاستدلال.
- والانفعالية الدافعية مثل: المثابرة، وتحمل الغموض، والدافع للإنجاز.
- والبيئية الاجتماعية مثل: الحرية، والتسامح، والتنافس، والتقدير.
- وغيرها من السمات والخصائص الأخرى .

والتفكير الابتكاري حالة تعدي الفرد أحياناً، ولا تعتريه كل الوقت دائماً، وبعض الأفراد يحققون إنجازاً إبداعياً لمرة واحدة أو أكثر خلال حياتهم.

كما أن الابتكار أو التفكير الابتكاري ربما لا يكون نوعياً، أو خاصاً، أو حالة أحادية أقل قابلية للتكرار، بل هما إلى جانب ذلك مناخ اجتماعي ذا ظلال بينية واجتماعية، يتولد ويولد من خلال عوامل خارجية External، إلى جانب كونه عمليات عقلية معرفية داخلية نشطة ذات طبيعة دينامية. Internal Mental,

cognitive dynamic and active processes

الابتكار بين السمة والحالة Creativity trait or creative state

" الابتكار هو:

- توظيف عقلي معرفي.
- ذات طبيعة انفعالية دافعية.
- في ظل مناخ نفسي اجتماعي.
- لإنتاج شئ جديد
- ذا معنى ومغزى.
- يتصف بالأصالة واستمرارية الأثر.
- ينطوي على قدر من الجدة والطلاقة والمرونة وإتقان التفاصيل.

وبينما يرى البعض أن الابتكار مفهوم محير، ذات طبيعة كيفية خيالية ساحرة موروثية Eysenck, 1994، إلا أن الابتكار يمكن تكميته، وقياسه وتحديده، بدرجة مقبولة من الصدق والثبات.

وأهم ما يميز الابتكار هو نمط التفكير التباعدي فيه Divergent Thinking كما أطلق عليه جيلفورد Guilford, 1967 أو التفكير الجانبي Lateral Thinking كما أطلق عليه De Bono 1997.

وبينما يتناول التفكير التباعدي إنتاج أطر، أو صياغات، أو عمليات، أو تكوينات، أو تراكيب، أو أبنية جديدة، أو غير معروفة قبل إنتاجها أو ميلادها، فإن التفكير التقاربي يتناول ما هو معروف أو صحيح من الحلول .

وتدور تعريفات الابتكار أو تتحدد من خلال الناتج Product مثل: الاختراع، أو الاكتشاف، أو الاشتقاق لما هو غير معروف، أو موجود، أو التوليف، أو إعادة الصياغة، لما هو موجود Recreating of existing things (Boden 1994) .

أو من خلال الشخص أو العملية من حيث نوع الشخصية أو السلوك المنتج للأفكار أو النواتج الجديدة (Hennessey&Amabile 1988.Eyzenck,1994) Innovative ideas

والواقع أن هناك علاقة وثيقة بين كلا التعريفين ، حيث يرى Pagano 1979,131 أن كل من المحتوى والعملية والناتج ، متوافقة Content and process are interdependent على بعضها البعض، وكل منها ييسر Facilitate وجود وفعل الآخر .

وربما كان أكثر تعريفات الابتكار شيوعاً، هو تعريف "تورانس" الذي يرى أن الابتكار هو عملية إدراك المشكلات، أو الثغرات، أو الفجوات، أو التناقضات، أو العناصر المفقودة، أو الأشياء غير المكتملة، أو تلك التي تكون غير مثيرة للاهتمام . Torrance , 1988

ومع أن هناك صياغات مختلفة لتعريف الابتكار، إلا أن هناك اتفاق على أن التفكير الابتكاري فطري أو وراثي النزعة، يمكن تنميته وصقله من خلال التربية . " Creative Thinking is innate and can be nurtured " كما أن هناك اتفاق أيضاً على العديد من الخصائص المميزة للأشخاص المبتكرين، وكذا البيئة أو الظروف المهيئة للابتكار، أو تلك التي يمكن أن يحدث في ظلها الابتكار .

(Eyzenck, 1994)

ومن أعظم النتائج المشجعة للدراسات والبحوث التي أجريت حول الابتكار والتفكير الابتكاري هي أنه " بينما هناك فروق فردية مثيرة في القدرات الابتكارية

الفطرية الموروثة، إلا أنه هناك حقيقة مطلقة مؤداها، أنه يمكن لأي فرد أن يرفع أو يفعل قدراته أو مهاراته الابتكارية، وإنتاجيته الابتكارية، وحياته الابتكارية عموماً إلى أقصى حد ممكن .

ويرى Davis 1991 أن كل منا يمكنه الوصول إلى أفضل أو أقصى استخدام ممكن لقدراته الابتكارية أو الابتكارية الفطرية أو الموروثة .

الابتكار أو الابتكارية مفهوم أو بناء صعب التحديد

يرى العديد من الباحثين أن الابتكار Ingenuity مفهوم أو بناء أو تكوين صعب التحديد Creativity remain a poorly defined construct أو أقل قابلية للتحديد عبر كافة العلوم والدراسات التي تناولته، كما يرى هؤلاء أن الابتكار أقل تمايزاً عن الذكاء Intelligence، و الفطنة، والحكمة Wisdom، و الاستبصار Insight، والحدس Intuition. حيث تستخدم هذه المفاهيم أو المسميات لوصف واستخدام السلوكيات الابتكارية .

ويميز جيلفورد 1996 Guilford بين التفكير التقاربي Convergent والتفكير التباعدي أو المتشعب أو المنطلق Divergent thinking ، وهذا التمييز ربما يكون أهم المحددات التي تقف خلف فهمنا للسلوك الابتكاري .

والتفكير التقاربي يقوم على محاولة الوصول للحل أو الإجابة الصحيحة المحددة لمشكلة ما، بينما يقوم التفكير التباعدي على توليد Generating العديد من الحلول الجديدة المتنوعة Novel answers للموقف المشكل .

قدرات التفكير الابتكاري

يجمع العديد من الباحثين على أن قدرات التفكير الابتكاري تتمثل فيما يلي :

Bowed Mc Dougall , and Yewchuck , 1994 , pp 150,151

- **الطلاقة Fluency :** وتمثل القدرة على إنتاج العديد من الاستجابات أو الحلول للأسئلة أو المشكلات مفتوحة النهايات Open , ended question of problem مثل: أذكر أكبر عدد ممكن للاستخدامات غير العادية، التي تراها لمشبك أو كلبس الأوراق؟

• **المرونة Flexibility** : وتمثل في القدرة على توليد الأفكار التي تكون غير تقليدية، أو التي ترى الموقف أو المشكلة من جوانب، أو زوايا متعددة Different perspectives .

• **الأصالة Originality** : وتتمثل في قدرة الفرد على الإنتاج الأحادي الجديد، غير العادي، أو المتفرد بالنسبة للمجموعة المرجعية التي ينتمي إليها.

• **الإتقان أو التفاصيل المحكمة: Elaboration** وتتمثل في قدرة الفرد على إتقان أو إحكام التفاصيل المتعلقة بفكرة ما، وتطويرها، وجعلها قابلة للتنفيذ.

• **التصور البصري Visualization** وتتمثل في القدرة على التخيل، أو المعالجة العقلية للصور والأفكار، والتوليف بينها من زوايا وجوانب متعددة، داخلية وخارجية .

• **التحويلات Transformation** : وتتمثل في القدرة على تغيير الأشياء، أو الأفكار، إلى أشياء أو أفكار جديدة، للوصول إلى معاني، أو تطبيقات، أو تضمينات، أو منظومات، أو اشتقاقات، أو توليفات جديدة .

• **الحدس Intuition** : وتتمثل في القدرة على إدراك ورؤية العلاقات، وعمل استنتاجات، أو تخمينات اعتماداً على معلومات جزئية أو ناقصة.

• **التركيب Synthesis** وتتمثل في القدرة على تجميع الأجزاء، أو الأفكار التي تبدو أقل ارتباطاً في تراكيب، أو أبنية، أو توليفات جديدة .

وقد أجرى ستيرنبرج Robert Sternberg 1988 عدة دراسات استهدفت كيف يميز الناس بين خصائص الابتكارية ، والحكمة Wisdom والذكاء، حيث أعد قوائم سأل من خلالها العديد من الأفراد أن يحددوا الخصائص التي يعتقدون أنها تصف الشخص المبتكر، والحكيم، أو الذكي ، ومن هذه الخصائص التي تم تحديدها ،أعد استبياناً يشتمل على مجموعات متميزة من السمات التي تميز كل من الشخص الذكي، والحكيم ، والمبتكر أو المبدع وعلى نحو مثالي.

وقد أظهرت هذه الدراسة تداخل هذه المفاهيم الثلاثة لدى الناس على النحو التالي :

- أولاً : أن الذكاء والحكمة على درجة عالية من الارتباط لدى الناس .
- ثانياً : أن الذكاء والابتكار يرتبطان على نحو موجب لدى الناس، وأن العلاقة بين هذين المفهومين تشكل الدرجة الثانية في ترتيب ارتباطهما .
- ثالثاً : أن الحكمة والابتكار أقل أنماط هذه الارتباطات مستوى .
- رابعاً : أن أعلى درجات الذكاء ترتبط لدى الناس دائماً، وتستقر في وعيهم لتكون مصاحبة لدرجات عالية من الحكمة والابتكارية .

وفي دراسة أخرى لستيرنبرج Sternberg, 1988 طلب من مجموعة من طلاب الجامعة تحديد الخصائص التي يمكن أن توجد معا Would likely be found Together لدى الشخص الذكي Intelligent، والحكيم Wise، والمبدع Creative، وقد خلصت هذه الدراسة إلى ارتباط هذه المفاهيم ببعضها البعض على نحو موجب في وعي طلاب العينة.

وهناك مفهومان أو مصطلحان يرتبطان على نحو موجب بالابتكار، وهما : الاستبصار Insight والحدس Intuition. ومع أن هذين المفهومين يفتقران إلى دلالات علمية تدعم وجودهما، إلا أنها يندرجان تحت نمط من القدرات التي يمكن أن توجد أو تتحدد تحت درجة أو مستوى من الشعور.

والحدس : Intuition مفهوم مشتق من كلمة لاتينية معناها أن ترى الداخل أو أن تعتبر أو تتأمل أو تتفكر أو أن تقفز في الاستنتاج " To sea within .

وهناك ثلاثة تعريفات للحدس هي : (فتحي الزيات، ٢٠٠١)

- المعرفة المباشرة أو الوعي بشيء ما، دون انتباه شعوري، أو استدلال
- وبدون إدراك عقلي، أو فهم استقرائي .
- أي شيء يدرك أو يتعلم بدون انتباه شعوري، أو استدلال، أو تركيز إرادي .
- قدرة إدراكية أو إدراك واعٍ أو وعي نوعي بشيء ما، دون انتباه شعوري أو استدلال.

وتتفق هذه المفاهيم الثلاثة على أن الحدس ليس عملية شعورية
 . "Intuition is not conscious process"

وربما كان هذا العامل هو سبب الافتقار إلى أدلة علمية منهجية تدعم فكرة وجود الحدس .

محددات الابتكار

على الرغم من أن العديد من الباحثين يرون أن العملية الابتكارية أو الابتكارية ما زالت يكتنفها الكثير من الغموض، الذي قد يستعصي على الفهم الكامل لكل محدداتها، إلا أنهم يتفقون على أنها ظاهرة متعددة الأوجه Multi Faceted phenomenon وفي هذا الإطار يقرر Teldman,1999,171 172 من خلال مسح أجراه، تناول رؤى العديد من الباحثين في مجال الابتكار أو الابتكار، أن هؤلاء الباحثين حددوا سبعة مظاهر أو مصادر أو محددات للتفكير الابتكاري.

وهذه المحددات حسب أهميتها النسبية هي :

- العمليات المعرفية Cognitive Processes
- العمليات الانفعالية الاجتماعية Social/emotional processes
- الظروف أو المناخ الأسري Family environment
- التربية أو التعليم الشكلي(الرسمي) وغير الشكلي

Formal/Informal education.

- خصائص المجال النوعي الذي يحدث فيه الابتكار أو الابتكار .

Characteristics of particular field in which creative thinking

- ثقافة المجتمع أو الإطار الثقافي الحاضن (culture of societies)

Historical forces

- القوى أو العوامل التاريخية

كما تشير هذه الدراسات والبحوث إلى أن بعض الأسر، وبعض الثقافات تشجع التفكير الابتكاري عن البعض الآخر، فبعض الاختراعات أو الاكتشافات العلمية تجد الدعم والترحيب والتشجيع خلال بعض الفترات من بعض المجتمعات، على حين قد لا تجد هذا الدعم والترحيب خلال فترات أخرى ، ففي فترات

التحولات الاجتماعية العظيمة، يرحب الناس بالإبداعات، والإنتاج المبدع وكذا بالاختراعات العلمية، والحلول السياسية الابتكارية لمشكلات المجتمع وقضاياها.

ومع ذلك فإن هذه الدراسات تجمع على أن المعرفة Cognition هي المحور والمحرك والموجه الأساسي للعمليات الابتكارية أو الابتكارية Creative processes بغض النظر عن الظروف البيئية المحددة لقيمة النواتج الابتكارية، ومعناها، ومغزاها، وأثارها.

مكونات الابتكار Components of creativity (مراحل العمل الابتكاري)

تتميز مكونات الابتكار أو الابتكارية وفقاً لتمييز محدداتها، والأوجه المتعددة التي تعبر عن نفسها من خلالها، ومع ذلك يرى William Plomer 1998 أن هناك خمسة مكونات للابتكار أو الابتكارية هي:

المعرفة Cognition: وتمثل مضمون المعرفة، بمعنى الذهاب إلى ما وراء طبيعة ومضمون وعلاقات المعلومات Man must go back to nature of in formation ويشمل هذا المكون:

- استطلاع واكتشاف البيئة المعرفية المحيطة بحثاً عن أفكار جديدة .
- اشتقاق وتوليد وتوليف تراكيب أو أبنية معرفية مهيئة للابتكار .
- التأمل Reflecting ويقصد به إدراك معنى ومغزى المعرفة.

توليد العديد من الأفكار Generating lots of ideas ويشمل هذا المكون :

- استجواب أو استنتاج أو التحاور مع المعلومات التي تم جمعها أو توليدها (المتاحة)
- استخدام التخيل أو التصور عند الاستجواب أو الحوار مع المعلومات.
- أعمال الفكر ملياً متأملاً مع ممارسة أحلام اليقظة Pondering
- استخدام العصف الذهني ماذا يحدث إذا ؟ Brainstorming

تبنى أو اعتناق فكرة ما Adopting of embracing an idea ويقصد به الحيز العقلي أو الفكري لتفضيل، أو تبني، أو اعتناق، أكثر الأفكار التي تم

توليدها جدة ، ومعنى، ومغزى، وتطويرها وإعمال تداعياتها، أو ترابطاتها. ويشمل هذا المكون :

- الاختيار أو الانتقاء من بين الأفكار التي تم توليدها .
- اتخاذ قرارات
- استعارة الأفكار من الآخرين أو تهذيب الفكرة .
- الاشتقاق أو التوليف أو الاختراع والتجديد أو التحديث .

تربية أو تطوير أو حضانة أو تحسين الفكرة **Nurturing the selecting idea** ويقصد بهذه العملية تهذيب وتفعيل وإعمال الفكرة بجعلها أكثر قابلية للتطبيق والاستخدام، فالابتكار هو أن ننظر إلى الأشياء مثل الآخرين ، ولكن نفكر فيها بأشكال وأطر مختلفة.

ويشمل هذا المكون:

- تقويم الأفكار موضوعياً، واستبعاد تلك التي يصعب إعمالها أو تطبيقها.
- تبسيط المحددات أو العلاقات الغامضة أو المعقدة .
- العمل المستمر الفعال على الفكرة .
- استمرار محاولات العمل على الفكرة ومتابعة الفشل بتكرار المحاولات مرات ومرات، حتى يتحقق النجاح، وتخرج الفكرة إلى حيز التطبيق الفعلي .
- ومن الاقتباسات الجميلة حول حضانة أو تحسين أو تهذيب الفكرة
- " جعل الأفكار البسيطة أكثر تعقيداً أمر عادي، ولكن جعل الأفكار المعقدة أكثر تبسيطاً هي روعة البساطة هي الابتكار الابتكاري Charlesmingus .
- " الخطأ أو الفشل مع استخدام بيانات أو معلومات غير ملائمة أهون بكثير من عدم استخدام أو توظيف معلومات على الإطلاق Charle Babbage .
- " يجب أن تعمل الأفكار وتطبق من خلال عقول وسواعد أفضل وأشجع الرجال، أولئك الذين لا يكتفون بالأحلام " Emerson .

• عرض أو تقديم أو تسويق الفكرة Knuckling Down ويقصد بهذه المرحلة تقديم الفكرة وعرضها أو تسويقها، وتقبل النقد، ومواجهته بشجاعة وصبر، والكفاح من أجل استمرار النجاح.

ويشمل هذا المكون :

- تسويق فكرتك أو أفكارك Marketing your idea
- التعامل مع الانتقادات Dealing with critics
- تطوير أو إنضاج الفكرة في ضوء الانتقادات بشجاعة وصبر Maturing
- استمرار الكفاح من أجل النجاح Surviving success

العلاقة بين التفكير : الناقد والابتكاري ، والبنائي ، العلمي .

التفكير الناقد: هو نوع من التفكير التقويمي على النحو الذي أشار إليه جيلفورد يهدف إلى التحقق من المعلومات ومدى اتساقها ومصداقيتها ونتائجها وملاءمتها، ويقوم على استخدام أو توظيف لعمليات، وحكم في ضوء ومعايير أو محكات معينة أو هو عملية تحديد درجة المصداقية أو الموثوقية، والدقة أو القيمة المتعلقة بشيء ما Authenticity, accuracy or value of something من خلال :

القدرة تخيل المكونات والبدائل Alternatives وإدراك الموقف ككل، وتغير رؤية الفرد في ضوء الأدلة أو البراهين، ويطلق عليه أيضا التفكير المنطقي Logical أو التحليلي Analytical thinking

خصائص ومحددات التفكير الناقد :

يقوم التفكير الناقد على المحددات والخصائص التالية :

- أعمال قدرات التفكير التقويمي في مجموعة من الوقائع الموضوعية أو المشاهدات أو المعلومات أو العلاقات أو الاستنباطات، وتحليل وتقويم مدى اتساقها ومنطقيتها.
- توخي الدقة والمصداقية أو الموثوقية في تنفيذ وتحليل وتمحيص الوقائع والبيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع التفكير الناقد .

- أعمال الإطار الذي يشكل مجال حدوث هذه الوقائع، وتقويم العلاقة بين الوقائع وأطر حدوثها، وفقا لمعايير ومحكات ومستويات متفق عليها.
- استخلاص النتائج من الوقائع والبيانات وفقا لمنهج وأصول وقواعد الاستدلال المنطقي، التي تقوم على:
- استخلاص الافتراضات الجيدة .
- استخلاص النتائج من الحقائق المفترضة أو المسلمات .
- اشتقاق العلاقات الكامنة أو المتضمنة داخل الوقائع المقدمة .
- التمييز بين الأدلة القوية والضعيفة المتعلقة بالوقائع المعروضة .
- تحديد درجة مصداقية أو موثوقية المحددات المرتبطة بالوقائع المقدمة.
- أعمال ما تقدم بموضوعية وبعد عن التحيز والذاتية في إصدار الأحكام.

ومع أن كلا من مهارات التفكير الناقد والتفكير الابتكاري لازمة للنجاح في الحياة، إلا أن الاهتمام الأكبر ينصب في مدارسنا على مهارات الحفظ والفهم والتطبيق، والوصول للإجابة الصحيحة في أحسن الأحوال، بينما يعتمد التفكير الابتكاري على :

- التركيز على اكتشاف الأفكار .
 - تصميم وتوكيد الممكنات .
 - التفكير في البدائل المتنوعة والمتعددة للحل بدلا من إجابة واحدة .
- كما يعتمد التفكير الناقد على التحليل وتقويم الحجج والبراهين وتقبل الصحيح منها.

إلا أن هذين النوعين الأخيرين من التفكير لا يجدان الاهتمام في مدارسنا وجامعاتنا. وعلى الرغم من وجود بعض التداخل بين التفكير الناقد والتفكير الابتكاري إلا أنهما متميزان، ويبدو هذا التمايز من خلال المقارنة التي يوضحها الجدول التالي: Robert Harris , 1988.

م	التفكير الناقد	التفكير الابتكاري
١	تحليلي Analytic	توليدي Generative
٢	تقاربي Convergent	تباعدي Divergent
٣	رأسي Vertical	جانبى Lateral
٤	احتمالي ترجيحي Probability	ممكن Possibility
٥	حكمي / تقديري Judgment	شككي / ظني Judgment / Suspended
٦	تركيزي / يوري Focused	انتشاري / تشعبي Diffuse
٧	موضوعي Objective	ذاتي Subjective
٨	ذو إجابة محددة answer	متعدد الإجابات An answer
٩	النصف الأيسر من المخ Left brain	النصف الأيمن من المخ Right brain
١٠	لفظي المحتوى Verbal	بصري المحتوى Visual
١١	خطي Linear	ترابطي Associative
١٢	استدلالي Reasoning	ثرى / متجدد / متفرد Richness
١٣	منطقي Logical	جديد / أصيل Novel
١٤	نعم ولكن Yes but	نعم ويمكن Yes and

وفى أي نشاط عقلي معرفي يمارسه الفرد يحتاج إلى كل من هذين النمطين ، فعند تحليل نشاط حل المشكلات مثلا، نجد أنه يكشف عن استخدام أو توظيف تبادلي لكلا من التفكير الناقد، والتفكير الابتكاري، وفى الممارسة العملية نجد أنهما يعملان معا معظم الوقت، ومع مختلف الأنشطة العقلية المعرفية بحيث يصعب تقرير أنهما مستقلان .

Critical and creative thinking operate together much of the time and are not really independent of each other

التفكير الابتكاري بين القدرة والعملية والاتجاه

التفكير الابتكاري كقدرة : Ability

لعل أكثر تعريفات الابتكارية بساطة هو النظر إليها باعتبارها القدرة على تخيل Imagine أو اختراع أو إبداع Invent or Create شئ جديد. والابتكارية أو الابتكار ليست هي القدرة على الخلق من العدم Create out of nothing ، فانه هو

وحده القادر على ذلك - ولكنها القدرة على توليد أفكار أو نواتج جديدة عن طريق التوليف، أو التعبير، أو الاشتقاق، أو التوليد، أو إعادة التركيب، أو الصياغة، لأفكار أو نواتج موجودة .

Creativity is the ability to generate new ideas by: Combining, changing, derivative, reconstruct, reapplying, re forms and reshape existing ideas or products objects

ومن خلال هذه القدرة تخرج بعض الأفكار، كما تخرج الأفكار المدهشة أو المتفردة أو الفذة Brilliant , novel astonishing البسيطة الجيدة العملية Just simple good practical التي لم يسبق مرورها في خبرات الفرد، أو المجموعة المرجعية له، أو مجتمعه المحلي، وربما المجتمع الدولي كله، وفقا لمستويات أصالة الفكرة، وجديتها، ومعناها، ومغزاها، ومدى استمرارية تأثيرها أو أثارها.

ومن المسلم به أن مثل هذه الأفكار لا تخرج من بنية معرفية أو عقلية هشة، أو ضحلة أو فقيرة المستوى والمحتوى، وإنما تخرج هذه الأفكار من أبنية معرفية جيدة الإعداد ، جيدة التكوين ذات ترابطات وتميزات وتنظيمات وتكاملات وديناميات غير عادية.

التفكير الابتكاري كعملية A process

يميل المبتكرون، وذوو القدرة على التفكير الابتكاري، إلى العمل الجاد المستمر المخلص، لتحسين وتجويد أفكارهم، وإنتاجهم وحلولهم، ورؤاهم، لمختلف القضايا والمشكلات حولهم، ولديهم استعداد طبيعي لاشتقاق وتوليف الأفكار الجديدة، وتوظيفها واختبار إمكاناتها، ويملكون مرونة الرؤى، وعادات الاستمتاع بالجديد والأفضل، كما يسعون إلى تفعيل أفكارهم ونواتجها .

وتتصف العمليات العقلية المعرفية لدى المبدعين بالدينامية، والاستثارة الذاتية ، ونحن نرى أن العمليات المعرفية سواء كانت توليدية Generative أو اكتشافية Explorative أيا كانت كفاءتها، ونظم التجهيز أيا كانت خصائصها يتعين أن تجد محتوى معرفياً تتعامل معه أو تعالجه، لينتج عنه الطبيعة الكيفية للأبنية

المعرفة المهيئة للابتكار، أو بنية ما قبل الابتكار (الزيات ١٩٩٥)، كما نرى (الزيات ١٩٩٦) أنه بقدر ما يكون للبنية المعرفية من ترابط، وتمايز، وتنظيم، وتكامل، ودينامية، فإنها:

أولا :تكون بمثابة بوتقة لعمليات الاحتواء، والاندماج، والدمج والتفاعل بين الخبرات السابقة، والخبرات الجديدة في مجال ما .

وثانيا : أن هذه الخصائص نفسها هي التي تساعد على أن تتم هذه العمليات على نحو صحيح.

ونرى أيضا ١٩٩٦ أن عمليات الاحتواء والاندماج والدمج والتفاعل هذه ، تنتج الأبنية والتراكيب المعرفية الجديدة ، التي تنشط وتستثير العمليات المعرفية، والعمليات التوليدية، والاكتشافية . Generative and Exploratory
ويحدث ذلك على مرحلتين :

الأولى : إعادة صياغة الوحدات والتراكيب المعرفية للمعطيات أو المعطيات الإدراكية الخام المقدمة ، وإحداث نوع من التكيف والمواءمة بينها وبين التراكيب المعرفية المخزنة في الذخيرة المعرفية للفرد، لتنشأ بنية معرفية ذات خواص جديدة .

والثانية : اشتقاق مجموعة من العلاقات والمتعلقات من خلال شبكة ترابطات المعاني، والوحدات والتراكيب المعرفية التي تعكسها الطبيعة الكيفية للبنية المعرفية الحية أو الفعالة. وهذا يتوقف على متطلبات الموقف المشكل أو محددات أو قيود الناتج الابتكاري .

التفكير الابتكاري كاتجاه An Attitude

الابتكار أو التفكير الابتكاري هو أيضا اتجاه an attitude أي الميل والاتجاه الإيجابي لدى الفرد نحو تقبل الجديد، وغير المألوف، أو غير العادي، والاستمتاع به، والتسامح معه، ومعايشته، والانفتاح على الخبرات الجديدة، وتحمل الغموض.
حيث ترتبط درجات طلاقة التداعي ارتباطا دالا بكل من:
• تحمل الغموض والنزعة إلى المخاطرة.

- وتقبل الجديد والاتجاه نحو التغيير.
 - والكفاءة العقلية المعرفية ، والطاقة الوجدانية.
- التي يحدث من خلالها جميعاً الاتصال بين ما هو مألوف وما هو غير مألوف.

قياس الابتكار

١- ظل الابتكار - شأنه شأن كافة متغيرات النشاط العقلي - لمعظم عقود القرن العشرين أسير المنحى السيكمترى، فقد اقتصرت معالجات الباحثين له على تناول أنماط الفروق الفردية من خلال تطبيق العديد من الاختبارات التي رآها هؤلاء الباحثون أنها تقيس الابتكار.

٢- كان محور اهتمام هؤلاء الباحثين يتمثل في ناتج الاستجابة على هذه الاختبارات، على الرغم مما تشير إليه مختلف الدراسات والبحوث من الافتقار الحاد لأدلة امبريقية، أو تجريبية تنطق بصدق اختبارات وأدوات قياس الابتكار.

٣- قام (بتروسكو، 1978، Petrosko) بتحليل أكثر من مائة أداة أعدت لقياس الابتكار في مختلف المراحل العمرية وعلى وجه الخصوص لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية مستخدماً (٣٦) ست وثلاثين محكاً تربوياً وسيكمترياً لتقويم هذه الاختبارات والحكم عليها.

٤- أشارت نتائج بتروسكو (1978، Petrosko) إلى توافر معلومات ضئيلة عن ثبات هذه الاختبارات، وأدلة ومعلومات أكثر ضآلة عن صدقها، ويرى "بتروسكو" أنه من غير المجدي أن نعتقد أن لهذه الاختبارات قيمة تنبئية مقبولة (الزيات ١٩٩٥).

٥- قدم ولاش (Wallach, 1970) أدلة هامة على انخفاض الارتباطات البينية لاختبارات بطارية "جيفورد" فنادرأ ما يصل متوسط معاملات ارتباطاتها إلى ٣٠، حتى في الدراسات المستقلة للاختبارات الفرعية لقياس الطلاقة والمرونة.

٦- إن الاعتماد على المعيار الإحصائي للحكم على أصالة الأفكار دون جدواها، يجعل هذا المعيار موضع تساؤل على ضوء الأهمية النسبية للمحكات والمنبئات في الحكم على الناتج الابتكاري.

٧- الواقع أن اختبارات قياس الابتكار التي ظهرت غالباً ما تفتقر إلى تقارير دقيقة تتعلق بصدقها، وحتى الدراسات التي أشارت إلى صدق هذه الاختبارات لم تتعرض للصدق التنبؤي لها.

وفي هذا الإطار نطرح هنا عدة تساؤلات مهمة حول هذه النقطة هي:

الأول: هل نتوقع أن يحقق الأفراد الذين ينتجون أعمالاً إبداعية في الواقع، درجات عالية على هذه الاختبارات تختلف اختلافاً دالاً عن أقرانهم العاديين ؟

والثاني: إذا افترضنا أن اختباراً ما يقيس الإمكانيات الابتكارية لدى الأطفال، فهل هذه الإمكانيات الواعدة Promising كما تقاس بالاختبار المستخدم - يمكن أن تنتج بالفعل ناتجاً ابتكارياً؟ وكما تكون القيمة النسبية لهذا الاحتمال أو التوقع؟.

والثالث: هل القوى أو الوظائف المعرفية للعمليات العقلية المعرفية التي تقف خلف الابتكار في كتابة الشعر أو الأدب أو الفن هي نفسها التي تقف خلف الاختراعات أو الكتابات العلمية أو الرياضية ؟ أم أن لكل منها قوى وعوامل ووظائف معرفية مختلفة ؟. (فتحي الزيات، ١٩٩٥)

وعلى هذا ونظراً لعدم إمكان تقديم أصحاب المنحى السيكونمترى إجابات مقنعة لمثل هذه الأسئلة وغيرها من ناحية، واستجابة للعديد من التساؤلات التي أحاطت بمنهج التحليل العاملي في الكشف عن المكونات العاملة للتكوين العقلي من ناحية ثانية، وما أسفرت عنه هذه التساؤلات من التحول من العامل إلى العملية في تفسير عمليات ومحددات ونواتج النشاط العقلي المعرفي من ناحية ثالثة، فقد ظهرت الحاجة إلى مداخل أخرى يمكن أن تقدم إجابات أكثر إقناعاً وأعمق تفسيراً لمحددات الابتكار، وعوامل التنبؤ به.

وفي هذا الإطار فقد ظهرت عدة مداخل لتناول الابتكار، ربما تكون أكثر قدرة على تقديم تفسيرات واعدة لهذه العملية.

مداخل الابتكارية

من أهم مداخل الابتكارية المداخل متعددة المكونات Multiple Components Approaches لستيرنبرج ولوبارت Sternberg and

Lubart, 1991 الذي ين صاغاً نظريتهما في ظل هذا المدخل أطلقاً عليها " نحو نظرية توظيفية للابتكار " وتقوم هذه النظرية على ستة مكونات رئيسة هي :

العمليات العقلية	* Intellectual Processes
أبنية أو تراكيب معرفة	* Knowledge Structures
أسلوب عقلي	* Intellectual Style
سمات شخصية	* Personality Traits
عوامل دافعية	* Motivational Factors
سياق بيئي	* Environmental Context

والمكونات الثلاثة الأولى مكونات معرفية المصادر Cognitive resources وتكون العمليات العقلية من: التخطيط والتقييم وما وراء المعرفة ومهارات الأداء وحل المشكلات.

وتمثل أبنية أو تراكيب المعرفة : المعرفة النوعية وإطار المعلومات المتعلق بالمجال موضوع الابتكار.

أما الأساليب العقلية فيقصد بها الطريقة أو الأسلوب العقلي الذي يحكم الأداء كالتركيز على الكل مقابل الجزء Global Versus Local Focusing أو الميل للتحفظ مقابل الميل إلى التحرر Conservative Vs Progressive.

والتفكير الابتكاري هنا ينشأ عن:

عمليات عقلية نشطة، ومعرفة نوعية كافية، وأسلوب عقلي ملائم، وموافقة ناجحة، لتفاعل سمات الشخصية مع العوامل الدافعية والسياق البيئي.

مداخل الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence Approaches

قدم لانجلي وزملاؤه (Langley et al, 1987) طرقاً وأساليب مختلفة لتنمية الابتكار واكتسابها من خلال استخدام برامج الحاسبات الآلية.

كما أوضح "شانك" (Shank, 1988a, 1988b) كيف يمكن استخدام وتعديل برامج الحاسب الآلي لمحاكاة السلوك الابتكاري الإنساني.

وقد استعرض بودن (Boden,1991) حديثاً مداخل الحاسبات الآلية إلى الابتكار، كما قدم أمثلة للبرامج التي يمكن أن تستخدم في الابتكار في الفن، واستنتاج براهين جديدة للهندسة، واكتشاف قوانين ومبادئ علمية وتصميم منتجات جديدة.

ويرى "بودن" أن هذه الجهود قد قدمت تطبيقات ومؤشرات هامة لفهم الابتكارية الإنسانية. وتدرج مداخل الذكاء الاصطناعي تحت المداخل المعرفية، حيث تشترك معها في الكثير من الخصائص والأساليب، فكلاهما يهدف إلى تحديد أنماط العمليات المعرفية التي تقود إلى الاستبصارات الابتكارية، وكلاهما يقوم على المدخل البنائي أو التركيبي للابتكار Structure approach بدلا من الترابطات البسيطة للأفكار Simple associations.

المدخل المعرفي الابتكاري Creative Cognition Approach

يعد المدخل المعرفي الابتكاري أو المنظور المعرفي في تناول الابتكار أكثر المداخل طموحاً واتساقاً وشمولاً فهو يتفوق على مداخل الذكاء الاصطناعي والمداخل المتعددة المكونات من عدة نواح منها:

- تأكيد على محاولة تحديد المبادئ أو الأسس المعرفية التي ينطلق منها أو قوم عليها الابتكار، بحيث يكون لها تطبيقات أكثر عمومية، وهذه المبادئ أو الأسس المعرفية لا تخضع لمحددات معينة، أو تحدد نفسها في مجالات أو تطبيقات ضيقة.
- ارتباطه المحوري بالبحوث المعاصرة في عدد من المجالات المعرفية، ومجالات علم النفس المعرفي بوجه خاص، ومن المجالات الأعظم ارتباطاً بالمدخل المعرفي الابتكاري: العمليات المعرفية Cognitive processes، البنية المعرفية Cognitive structure، والتصور أو التخيل Imagery، وتجهيز ومعالجة المعلومات Information processing، والتصنيف Categorization، والذاكرة Memory، وحل المشكلات Problem solving..
- استخدامه لعدد من الأساليب التجريبية التي يتبناها العلم المعرفي من خلال بناء وتطوير أساليب جديدة لدراسة الابتكار خلال السياق المضبوط للتجارب

المعملية، مع تحديد العمليات المعرفية النوعية والأبنية أو التراكيب المعرفية التي تسهم في الحدث أو الفعل الابتكاري
خصائص المدخل المعرفي الابتكاري
 ينطوي المدخل المعرفي الابتكاري على عدد من الخصائص التي تميزه و تجعله متفرداً ومنها:

أولاً : يتناول هذا المدخل الابتكار ليس بوصفه عملية أحادية ولكن بوصفه نتاج لأنماط متعددة من العمليات العقلية المعرفية - mental cognitive processes كل منها يسهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تهيئة أو ولادة الاكتشاف أو الناتج الابتكاري.

وبشكل أكثر تحديداً يميز المدخل المعرفي الابتكاري بين:

- * العمليات المستخدمة في توليد الأبنية المعرفية الابتكارية
- * والعمليات المستخدمة في استكشاف التطبيقات الابتكارية لهذه الأبنية أو التراكيب المعرفية.

Generative processes

- * ومن العمليات التوليدية
- الاسترجاع من الذاكرة
- الترابط أو التداعي
- التوليف العقلي
- التحويلات العقلية
- الانتقال القياسي أو التمثيلي
- الاختزال التصنيفي
- Retrieval Memory
- Association
- Mental synthesis
- Mental transformation
- Analogical transfer
- Categorical reduction

Exploratory processes

- * وتشمل العمليات الاستكشافية
- التفسير السببي
- التفسير التصوري أو المفاهيمي
- الاستدلال الوظيفي
- التحويل السياقي
- Attribute finding
- Conceptual interpretation
- Functional inference
- Contextual shifting

Hypothesizes testing

• اختبار الفروض

Searching for limitation

• البحث عن حدود أو محددات

كما يهتم هذا المدخل بالطريقة التي يتم من خلالها توظيف واستخدام هذه العمليات، من حيث تعاقب أو تزامن أو ترتيب استخدامها على ضوء قيود ومحددات الناتج الابتكاري

ثانياً: يميز المدخل المعرفي الابتكاري تلك الأبنية المعرفية المستخدمة في المعرفة الابتكارية عن العمليات التي تقود أو تعالج تلك الأبنية وتدفع بها أو توظفها بحيث تسهم في اكتشافاتها وتفسيراتها.

وعلى وجه الخصوص يعطى هذا المدخل اهتماماً خاصاً للأبنية المعرفية التي يطلق عليها أبنية ما قبل الابتكار، أو الأبنية أو التراكيب المهيئة للإبداع Preinventive structures.

ومن هذه الأبنية أو التراكيب:

Visual patterns Novel

أنماط تصويرية أو بصرية جديدة

Objects form

• صيغ أو تكوينات لأشياء

Mental blends

• موالفات عقلية

Exemplary Category

• نماذج تصنيفية

Mental models

• نماذج عقلية

Verbal combinations

• موالفات أو توافقات لفظية

ومن خلال التمثيلات الداخلية تنتج هذه الأبنية في النهاية أنماطاً من المعرفة الابتكارية تختلف عن تلك التي كانت عليها عند استخالها أو اشتقاقها.

ثالثاً: يحاول المدخل المعرفي الابتكاري تحديد الخصائص المميزة لأبنية أو تراكيب ما قبل الابتكار التي تقود إلى البحث والاكتشاف الابتكاريين مثل:

Novelty

• الجدة

Ambiguity

• الغموض

Implicit meaningfulness

• المعاني الضمنية أو الكامنة

Emergence

• الابتثاق أو البزوغ أو الإشراف

Incongruity

• التعارض أو التناقض

Divergence

• التشعب أو التباعد

والتي ينشأ عنها تصورات أصيلة ومبتكرة تقود إلى الاستكشاف الابتكاري، وإنشاء أو اشتقاق العلاقات بين العمليات المعرفية المسنولة وبين الإمكانيات التي تنشأ عن هذه الأبنية المعرفية.

ومعظم المعارف الابتكارية تشتمل على معظم هذه الخصائص أو الإمكانيات، ولكن المعارف النوعية أو الخاصة ربما تشتمل على فئات فرعية أخرى يمكن من خلالها أن تفرز نوعاً من الجودة أو الأصالة، وهذا النوع بالطبع يتوقف على الطبيعة الكمية والكيفية لهذه الأبنية المعرفية.

رابعاً: يميز هذا المدخل بين المعرفة الابتكارية التي تقف خلف الفكرة مستقلة بذاتها عن قيمتها أو نوعها. أي التمييز بين عملية توليد الأفكار وعملية تقييم الأفكار.

على حين تهتم بعض المداخل الأخرى في تناول الابتكارية أكثر بالنتائج الابتكاري نفسه، أي أن الفكرة لا تجد التقدير المناسب إلا بعد أن تتحول إلى ناتج فعلي ملموس.

وفي ظل المدخل المعرفي الابتكاري يمكن أن يتحقق هذا الهدف عن طريق محاولة إيجاد العلاقة بين خصائص المعرفة الابتكارية، والناتج الابتكاري النهائية لها.

ومن أهم الخصائص التي تميز الناتج الابتكاري والتي تحظى بالتقدير والاهتمام:

Originality

• الأصالة

Practicality

• القابلية للتطبيق

Sensibility

• المغزى أو المعقولية

Productivity

• الإنتاجية

Flexibility

• المرونة

Inclusiveness

• الشمول

Insightfulness

• عمق الاستبصار

والتوصل إلى هذه العلاقات أو الربط بين هذه الحلقات يسهم في تحقيق تطوير ملموس للمدخل المعرفي الابتكاري.

خامساً: يسعى المدخل المعرفي الابتكاري إلى:

* اشتقاق وتطوير نماذج كلية شاملة لتجهيز ومعالجة المعلومات ذات الصلة أو العلاقة بالعمليات المعرفية الابتكارية processes Creative cognitive.

* الكشف عن البنى المعرفية، وكيفية اشتقاق أو توليد نمط المعرفة الذي يقود إلى نواتج إبداعية، حيث أن هذه النماذج يمكن أن توفر فهماً أعمق للكيفية التي تعبر بها الابتكارية عن نفسها عبر مجالات متعددة ومتنوعة فمثلاً: ما هي العوامل المشتركة التي تقف خلف الابتكار في مجالات: الفن والشعر والأدب والاختراعات والاكتشافات العلمية والهندسية والرياضية ؟

معوقات التفكير الابتكاري

تتميز معوقات التفكير الابتكاري تحت ثلاث فئات على النحو التالي:

• الاتجاهات السلبية التي تعوق الابتكار أو الابتكارية Negative attitudes

that Block creativity

• المغالطات الشائعة حول التفكير الابتكاري وحل المشكلات Myths about

creative thinking and problem solving

• المعوقات العقلية للتفكير الابتكاري وحل المشكلات Mental Blocks to

creative thinking and problem solving

أولاً : الاتجاهات التي تعوق الابتكار أو التفكير الابتكاري

رد الفعل تجاه المشكلة هو غالباً مشكلة تعوق التفكير أكبر من المشكلة

ذاتها. Negative Reaction to a problem is often a bigger problem

than the problem itself

فالعديد من الناس يتجنبون أن يفكروا، أو على الأقل يؤجلون المشكلات إلى

أجل متأخر، ويمكن أن يعزى هذا بدرجة كبيرة لأنهم لم يتعلموا ردود الفعل أو

الانفعالات، أو الاستراتيجيات، والاستجابات النفسية، أو العملية الملائمة تجاه المشكلات أو المواقف المشكلة، والتعامل معها.

على حين يرى البعض أن المشكلة فرصة جيدة للتفكير، ويرحبون بها وبمواجهتها، وربما يتطلعون إلى المشكلات التي تستثير لديهم البحث، والخيال وإعمال الفكر، ويجدونها فرصة لتحسين الأشياء، واستراتيجيات التفكير حولها، والاعتراف أو الاعتقاد بأن هناك بالضرورة شئ أفضل من الموقف الحالي Recognizing or believing that there is something better than the current situation. وهى على ذلك فرصة التفكير الإيجابي .

An opportunity for a positive act

وتعرف المشكلة بأنها الفرق بين ما لدى الفرد (المعطيات /الوسائل) وبين ما يريد (الأهداف أو الغايات) Seeing the difference between What you have and what you want.

والتناول الإيجابي للمشكلات Aggressively يبنى الثقة بالنفس لدى الفرد، ويرفع من شعوره بكفاءته الذاتية والمعرفية والسعادة، ويمنحه الإحساس الإيجابي بإمكانية السيطرة على حياته أو ضبطها.

مشكلة غير قابلة للحل It can't be done

هذا الانطباع أو الشعور بأن المشكلة غير قابلة للحل، ربما يؤثر على توجهات الفرد واتجاهاته قبل أن يفكر في المشكلة، فعندما يتولد لدى الفرد انطباع أو شعور أو على الأقل اتجاه بأن المشكلة غير قابلة للحل، فإنه يضيف على المشكلة صعوبة أو حجم أكبر من الواقع.

على حين عند النظر إلى المشكلة، وإدراك محدداتها، وتحليل عناصرها، قد يتضح أن المشكلة يسيرة، وأنها قابلة للحل - فكثير مما كان مستحيلا بالأمس، بات اليوم شئ عادى، ولا يثير مجرد التفكير فيه مثل: الطيران، والاتصال اللاسلكي، وارتداد الفضاء والكمبيوتر، والشفرة المتعلقة بالجينات الوراثية ، وغيرها. وعلى ذلك نكرر مرة أخرى أن الاتجاه السلبي يضيف على المشكلة أو الموقف صعوبة ليست فيه.

ليس هناك ما يمكنني عمله I can't do it

يعتقد البعض عندما يواجه مشكلة أن هذه المشكلة لا يمكن حلها، إلا بمعرفة خبراء، وأنه لا يمكنه حلها بنفسه، مقرراً : أنى لست ذكياً بما يكفى لحل هذه المشكلة، أو أنني لست مهندساً.

والواقع أن هذه الاستجابات تعكس الكثير من معوقات التفكير الابتكاري، منها:

- الاتجاهات السلبية Negative attitude
- الافتقار إلى الدافعية Lack of motivation
- الشعور بضعف الكفاءة الذاتية Low self efficacy
- تجنب عمل شئ ما أو بذل الجهد Avoid to do something

ولكنى لست مبتكراً أو مبدعاً But I'm not creative

من المسلم به أن كل فرد مبتكر على نحو ما Everyone is creative to some extent، ومعظم الناس لديهم إمكانية أن يصلوا إلى مستوى عال من الابتكارية أو الابتكار ، وكيفينا أن ننظر إلى أطفالنا وهم يلعبون، وما ينتج عن لعبهم الإيهامي من الأفكار المبتكرة.

والمشكلة أن الابتكار أو الابتكارية يتم طمسها، لا صقلها من خلال التربية Creativity has been suppressed by education ، وعلى ذلك فالاعتقاد الذي يسيطر على توجه الفرد أو اتجاهه يؤثر تأثيراً سلباً على نمط تفكيره، واستراتيجيات تناوله للمشكلة بالحل .

ربما أ فشل I might fail

الخوف من الفشل واحد من المعوقات الكبرى للتفكير الابتكاري، وربما يكون العقبة الكبرى التي تواجه الابتكار وحل المشكلات Fear of failure is one of the major obstacles to creativity and problem solving ومن ثم يتعين أن يغير الفرد اتجاهه نحو الفشل، وحتى لا يتعاظم الخوف من الفشل، ليصل إلى مستوى العجز المتعلم Learned helplessness ، فالفشل هو علامة على المحاولة، والعمل من أجل الوصول إلى الأفضل.

والذين يفشلون هم الذين يعملون، أما الذين لا يعملون فمن الطبيعي ألا يفشلوا. والشعور الإنساني الممتع المصاحب للإنجاز هو نتاج العديد من المحاولات التي يحالف إحداها النجاح. فقد حاول "توماس أديسون" ألف مرة تقريبا لكي يصل إلى اختراعه المثير، الذي يمثل نقطة تحول كبرى في تاريخ البشرية، والذي شمل ١٨٠٠ تجربة كي يمهّد لاختراعه.

وعندما سألوه: ألم تشعر بالإحباط مع تكرار المحاولات الفاشلة؟ فكان رده: " لقد استوعبت كم هائل من المعلومات، وأعرف الآن أن هناك آلاف الأشياء التي يمكنني عملها، وما كنت أصل لذلك إلا من خلال المحاولات الفاشلة".

تقويم الأفكار قبل إطلاقها Evaluate ideas before it can be

يلجأ البعض في كثير من الأحيان - خاصة الكبار - إلى تقويم الأفكار قبل أن تخرج إلى النور، وهذا التقويم قد يعوق خروج الفكرة، وربما يقتلها في مهدها، على حين عندما تخرج الفكرة وتستقر كواقع معاش، يمكن تهذيبها، وإدخال الكثير من التحسينات عليها، وربما تطويرها والبناء عليها، وقد يصل الأمر إلى اشتقاق أفكار جديدة تماما، وتصبح الفكرة الأصلية هي النواة الحقيقية لكل ما يترتب عليها.

ثانيا : مغالطات شائعة حول التفكير الابتكاري

يسود الاعتقاد لدى المبتكرين من الأفراد العديد من المغالطات الشائعة المتعلقة بالتفكير الابتكاري، والتي تعوق قدرة الفرد على الابتكار وحل المشكلات، ومن هذه المغالطات ما يلي :

١. كل مشكلة ليس لها سوى حل واحد فقط أو حل واحد صحيح.

Every problem has one solution of one right answer

الهدف الرئيس للتربية هو دعم وتنمية قدرة الفرد على حل المشكلات، ومن القضايا الأساسية المتعلقة بالابتكار وحل المشكلات، قضية درء الاعتقاد بأن أي مشكلة ليس لها سوى حل واحد فقط صحيح، فمعظم المشكلات يمكن أن تحل باستخدام رؤى وأساليب متعددة Many numbers of ways.

فقد يصل الفرد إلى حل للمشكلة يبدو ملائما وفعالا ومبتكرا، لكن من المسلم به أن هذا الحل ليس هو الحل الصحيح الوحيد من وجهة نظر جميع الناس، ولذا

تختلف الحلول باختلاف الرؤى والأساليب ، كما تختلف أصالة الحلول باختلاف مستويات الجودة، ومغزاها، ومدى استمرارية آثارها .

٢- أفضل الحلول أو الإجابات أو الأساليب بالضرورة موجودة :

The best answer/solution/method has already been found

إذا تأملنا تاريخ أي اختراع أو ابتكار أو إبداع أو حل لمشكلة ما ، نجد العديد من التطورات والتحسينات التي لحقت بالاختراع أو الابتكار الأصلي:

- حلول أو إجابات جديدة صحيحة.
- اشتقاقات، أو توليفات، أو توليدات، أو صيغ جديدة.
- وغيرها مما لم يوجد يمكن أن يوجد .

٣- الإجابات أو الحلول الابتكارية أو المبتكرة معقدة تكنولوجيا

Creative answers are complex technologically

ليس من الضروري أن تتطوي جميع الإجابات أو الحلول الابتكارية أو المبتكرة على درجة عالية من التعقيد التكنولوجي ، صحيح أن القليل من المشكلات يتطلب حلول تكنولوجية على درجة عالية من التعقيد ، ولكن معظم المشكلات تتطلب حلول ذهنية بسيطة ، وربما أدوات تساهم في الحل وتميل إلى البساطة ، فقط مع إعمال أكبر للفكر أو التفكير الابتكاري .

٤- سواء وجدت الأفكار أو لم توجد فالمشكلة غير قابلة للحل .

Ideas either come or they don't nothing will help

هناك العديد من التكنيكات الناجحة التي تستثير توليد الأفكار، والتي تستحق المناقشة والأكثر قابلية للتطبيق ، ودائما تسهم الأفكار الجديدة في إيجاد أو توليد حلول جديدة، ومن الخطأ أو المغالطة المعوقة للتفكير الابتكاري التسليم بافتراض عدم أهمية توليد الأفكار، واختبار صحتها، ومدى قابليتها للتطبيق في أرض الواقع، وإعادة صقلها في ضوء نتائج التطبيق .

هـ - للتفكير الابتكاري أهله وخبراؤه Creative thinking just come from

experts

لا يقتصر التفكير الابتكاري على أناس بعينهم، وإنما كل فرد يمكن أن يكون مبدعاً بدرجة ما، في مجال ما، في ظل سياق نفسي واجتماعي معين.

ثالثاً : المعوقات العقلية للتفكير الابتكاري وحل المشكلات

هناك عدد من المعوقات العقلية التي تقف حجر عثرة أمام التفكير الابتكاري وحل المشكلات ومن هذه المعوقات :

الحكم المسبق Prejudice

مع زيادة العمر الزمنى تتجه محتويات أنماط التفكير إلى التشبع بما نعرف ، وتصبح مصدراً لأفكارنا - وأحكامنا تجاه الأشخاص والأشياء والموضوعات ، كما يتشكل تفكيرنا، ونتجه إلى تكوين أحكام أو انطباعات مسبقة، وهذه الأحكام والانطباعات تمنعنا من تحليل الأفكار، والذهاب إلى ما وراء ما نعرفه بالفعل.

وعلى ذلك تشكل الأحكام المسبقة على الأشخاص والأشياء والموضوعات، عقبات أمام إطلاق الأفكار، وحيادها، ومن ثم التفكير الابتكاري وحل المشكلات .

التثبيت الوظيفي Functional fixation

أحياناً نتجه في تفكيرنا أو رؤانا ومعرفتنا إلى أن نرى الشيء في إطار واحد محدد هو اسمه أكثر من وظيفته، أو ربما تقتصر رؤانا تجاه الأشياء على وظائف أحادية لها، دون أن نتقبل فكرة إمكانية أن يكون للشيء الواحد استخدامات أو وظائف متعددة.

تعلم العجز أو العجز المكتسب Learned helplessness

ينمو هذا الشعور ويتضاعف عندما يجد الفرد نفسه مفتقراً إلى الأدوات أو المعرفة أو المعلومات، أو الخامات، أو القدرة على فعل أي شئ ، ومن ثم يترسب لدى الفرد الامتناع عن المحاولة ، والواقع أن تعلم العجز أو العجز المكتسب يمثل موقفاً سلبياً تجاه الحياة، وتجاه تعلم الجديد ومحاولة اختباره، ويصبح الفرد أسير هذا الشعور - الشعور بالعجز وقلة الحيلة.

وإذا كان الفرد بحاجة إلى المعلومات فهناك مصادر متعددة للحصول عليها: الكتب، والمكتبات، والمحاضرات، والندوات، والمراجع، والأصدقاء، والأساتذة والخبراء والإنترنت. فقط أن نحاول بلا يأس أو كلل، أو يعترينا الشعور بالعجز .

المعوقات النفسية Psychological Blocks

يتجه بعض الأفراد إلى تكوين تهيؤ نفسي مؤداه: رفض أية حلول أو أية أفكار لمجرد أنه أقل تقبلاً لها على المستوى النفسي، وهذه المعوقات النفسية تمنع الفرد من تقبل الأفكار أو الحلول، ومناقشتها، وتقويمها، وتجريبها، ومعايشتها، لمجرد أنها ليست براقعة بالقدر الكافي، أو أنها أكثر بساطة مما يتصور، أو أنه أقل ثقة في صاحب الفكرة، أو أن اتجاهه نحوه سلبي، أو أنه لا يريد يعترف به، أو لكون هذه الأفكار والحلول صادرة عن شخص أقل منه شأنًا، أو مستوى، أو سنًا.

وهذه التوجهات النفسية تسود وتشيع لدى معظم ثقافات الدول النامية، حيث يقترن الحكم على الفكرة بحيثية صاحبها، لا بأصالتها أو جدتها، أو الحكم عليها وفقاً لمعايير ومستويات ومحكات موضوعية .

استراتيجيات التدريب على التفكير الابتكاري معرفياً (الزيات ١٩٩٨)

تتميز استراتيجيات التدريب على التفكير الابتكاري على متصل من العمليات المعرفية : الاحتفاظ ، التوليف ، الاشتقاق / التوليد ، الاكتشاف / الاختراع / المرونة العقلية المعرفية .

• الاحتفاظ intention (المعرفة والاحتفاظ بالمعرفة)

سبق أن ذكرنا أن الابتكارية ليست هي القدرة على الخلق من العدم ، ومن ثم فإن الاحتفاظ القصدي بالمعلومات، والمعارف شرطاً أساسياً وضرورياً، لتحقيق عمليات التوليف، والاشتقاق، والتوليد ، فالأفراد الذين يمتلكون قاعدة معرفية جيدة للمعرفة والاحتفاظ بها، لديهم القدرة على إحداث ترابطات وتكاملات غنية، لوحدات وفئات المعرفة، حول مختلف الموضوعات، كما يمكنهم الوصول من خلال هذه الترابطات، التكاملات إلى استراتيجيات قصدية جديدة، يمكن توظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً في إنتاج ابتكاري أو إبداعي جديد .

Knowledge and especially wide ranging knowledge, is necessary for creativity to flourish to its fullest.

You need knowledge gained by study and research and you must put your knowledge to work by hard thinking

• التوليف (Evolutionary improvement)

ويقصد بهذه العملية ان يعكس البناء المعرفي للفرد، وصور التعبير عنه صيغ توليفية من المعلومات والمعارف، التي تنطوي على مؤشر للجدة النوعية، من ذات الوحدات المعرفية المولفة، تختلف كيفياً وكمياً عن العناصر والوحدات المعرفية الخام المستدخلة في عملية التوليف. New ideas stem from.

Other ideas, new solutions from previous ones.

• الاشتقاق (Revolutionary) Derivative

تعبر هذه العملية عن إنتاج معرفي جديد يختلف عن العناصر والوحدات المعرفية الخام الداخلة فيه ، وتختلف هذه العملية عن عملية التوليف في أن الأخيرة تقوم على توظيف، واستخدام، وإعادة صياغة العناصر القائمة، بالتعديل، أو الحذف، أو الإضافة، لصياغة نواتج معرفية مختلفة، لكنها تعكس مذاق تلك العناصر أو الوحدات .

وتمثل عمليتي التوليف والاشتقاق لب التمثيل المعرفي الكفاء، باعتبارها منشئة لكيانات معرفية أو افتراضية، تستخدم في التفكير الابتكاري ونواتجه.

Two or more existing ideas are combined into third new idea sometimes the best new idea is a completely different one and marked change from the previous ones.

• تعدد صيغ التمثيل المعرفي

ويقصد بهذه العملية تدريب الطلاب على تمثيل المحتوى المعرفي في صيغ و أوعية وأطر واستراتيجيات متعددة، بالتزامن، أو بالتعاقب أو بهما معا، اعتمادا على تنظيم المتعلم للمعلومات تنظيماً ذاتياً، أو قيام المعلم بتنظيم عرض المعلومات في صيغ مختلفة رياضياً أو رمزياً أو مكانياً أو لفظياً. Look at

something old in a new way, Go beyond labels unfix ate;
remove prejudices, expectations and assumptions

• المرونة العقلية المعرفية

ويقصد بهذه العملية إسباب المتعلم (الطالب) مرونة التفكير، ومرونة التناول، والتحول من الاعتماد على الصيغ الشكلية التقليدية للتمثيل المعرفي، إلى الصيغ غير الشكلية، وغير التقليدية لعمليات تمثيل المعرفة ومعالجتها، والوصول إلى قابلية عقلية معرفية مرنة، تدعم فرض تعدد أوجه التناول المعرفي، وتجنب تنميط، أو قولبة أساليب التفكير وحل المشكلات، وهو ما تعتمد عليه بصورة مكثفة امتحاناتنا، وأساليب تقويمنا الحالية .

Every problem that has been solved can be solved again in a better way, and the goal is to solve the problem, not to implement a particular solution.

الاتجاهات الإيجابية نحو الابتكارية

إضافة إلى الاستراتيجيات المعرفية للتدريب على التفكير الابتكاري، يتعين إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية، بهدف استثارة الجوانب الانفعالية التي تدعم الجوانب المعرفية.

وتتميز عوامل إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية فيما يلي:

• استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع curiosity

يسعى المبتكرون إلى المعرفة المتعلقة بالمجال النوعي موضع الاهتمام ، وكافة أنماط المعرفة، واستثارة وتنمية دوافع الفضول وحب الاستطلاع من العوامل التي تقف بقوة خلف الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية، فالكثير من الأفكار الابتكارية تنشأ من عمق وتنوع المعرفة، ومن التوليف بين صيغ المختلفة.

وأفضل هذه الأفكار ينبثق من عقل مرن، ينطوي على قدر من المرونة المعرفية، والاتجاه الإيجابي نحو تقبل الأفكار الجديدة، أيا كانت درجة عدم مألوفيتها، أو جدتها، إضافة إلى أن المبتكرين دائماً يحلون المعرفة وما وراء

المعرفة ، والأسس التي يقيم عليها المبتكر قراراته، واختياراته، وحلوله ، فهو يسأل الكثيرين ، ويعيد صياغة نفس السؤال بروى مختلفة ، ولا شئ أكثر دعماً لكل ذلك من الاتجاه الإيجابي نحو الابتكار والتفكير الابتكاري .

• استثارة دافع التحدي Challenge

يميل المبتكرون إلى تحديد واختبار، وتحدي الافتراضات التي يقيمون عليها أفكارهم، ومقترحاتهم، وحلولهم، ورؤاهم العملية والعلمية ، ومعظم الافتراضات التي تتولد لدى المبتكرين تبدو لأول وهلة غريبة، وغير مألوفة، و متفردة.

وفى هذا الإطار تشير الدراسات والبحوث إلى أن استثارة دوافع التحدي دالة لجدة الأفكار، وتفردھا، وغرابتها، ومن ثم يتعين على كل من البيت، والمدرسة، والمجتمع، استثارة، وتنمية، دوافع التحدي لدى الطلاب ودعمها، عن طريق البعد عن تنميط المقررات الدراسية، والامتحانات الدورية، وتحويلها إلى مشكلات وأسئلة غير نمطية، تستثير التحدي لدى الطلاب.

• استثارة و بناء دافع الاتجاه نحو الأفضل Constructive discontent

ويقصد بهذه النقطة استثارة الميل أو الاتجاه أو الحاجة إلى الأفضل، واقتراح كيف يمكن تحسين ما هو قائم ، واستثارة الحاجة إلى الأفضل أو تحسين ما قائم ضرورة لحل المشكلات ابتكارياً ، فالتسليم بتمام كل شئ، أو وصوله إلى المستوى الأفضل، يؤدي إلى عدم استثارة الحاجة إلى تحسينه، و إدخال إضافات مجدية وظيفياً عليه، والفرد لا يسعى إلى التطوير إلا إذا رأى مشكلة تستثير التفكير، ويسعى من خلالها إلى المزيد من التحسين.

Even previously solved problems can often be solved again in a better way, or costs less or more effective functions

• دعم وتنمية الاعتقاد أن معظم المشكلات يمكن حلها

A belief that most problems can be solved

من الأهمية بمكان دعم وتنمية الاعتقاد لدى الطلاب بأن معظم المشكلات أيا كانت طبيعتها قابلة للحل، أو على الأقل تتطوي على درجة من القابلية للحل، وهذا الاعتقاد يفيد في استثارة الدافع، حيث تبدو بعض المشكلات صعبة الحل.

The belief in the solvability of problems is especially useful early on in attacking any problem.

ومن المسلم به أن هذا الاعتقاد يدعم الثقة بالنفس لدى القائم بالحل، ويطلق لديه التفكير في كافة الاتجاهات التي يمكن أن ينبثق أو يشرق من خلالها الحل .

To think through or around the impossibility of the problem

• دعم وتنمية الاتجاه نحو إرجاء أو تأجيل الحكم والنقد :

The ability to suspend judgment and criticism

تبدو العديد من الأفكار الجديدة - لمجرد كونها جديدة - غريبة وغير مألوفة، وأحادية أو متفردة، أو مثيرة للدهشة، وربما مندفة، ولكن عندما يتقبل الفرد هذه الأفكار، ويتأملها، ويمعن فيها الفكر تبدو عظيمة .

وبعض الأفكار تبدو متجسدة تعكس الفكرة كاملة في إطارها الأولى ، ولذا يتعين تدريب الطلاب على إرجاء الحكم على الفكرة ونقدها، حتى تتبلور وتخرج إلى النور، أي أنه يجب أن تستقل عملية توليد الأفكار عن عملية تقويم الأفكار .

Generation process must be independent from evaluative

process

ولنتذكر أن :

• كافة الأفكار المبتكرة ووجهت بالكثير من الانتقادات، وحكم عليها قبل أن تجد طريقها للتطبيق العملي، وعلى ذلك لا يجب الحكم على الفكرة بمعزل عن سياقها، أو إطارها الذي ولدت ونشأت فيه .

• حتى الأفكار المتفردة، أو الغريبة، أو الشاذة، يمكن توظيفها مرحلياً لإنتاج فكرة أخرى جديدة، أو أكثر عملية، أو أقل تكلفة، أو أعلى كفاءة .

• دعم وتنمية الاتجاه لدى الطلاب لكي يرون الجمال في القبح أو الأفضل

في الأسوأ : Seeing the good in the bad

• عندما يواجه المفكرون المبتكرون حلول فقيرة أو غير ملائمة، لا يقذفون بها كلية، وإنما يتساءلون عما هو الأفضل، لاعتقادهم بأن هناك دائماً شيء مفيد، حتى في الأفكار التي تبدو رديئة أو ضئيلة الأهمية.

ويمكن دعم وتنمية هذا الاتجاه لدى الطلاب من خلال :

- المثابرة : فمعظم الناس لا يصلون إلى حلول للمشكلات، بسبب أنهم يقضون تسع دقائق في حل مشكلة تحتاج إلى عشر دقائق من إعمال الفكر لحلها، والإبداع يتطلب استمرار المثابرة والبذل والطاقة والجهد والوقت.
- التخيل المرن: يرحب المبتكرون دائما بالتخيل، وما يستثير تخيلهم، ويستمتعون بكل ما هو مثير، وجديد، ومدهش، ومتفرد، وخاص ، وخلال ممارستهم للعصف الذهني، لا يتحفظون على أي أفكار تبزغ، أو تشرق.
- الترحيب بالأخطاء أو بمشكلات التطبيق أو التنفيذ

يرحب المبتكرون دائما بمناقشة أية أخطاء أو ملاحظات أو انتقادات، وصولاً إلى الأفضل، ولديهم اتجاها بأن الخطأ أو الفشل ضروري للنجاح، وهم بطبيعتهم لا يضيعون الممكن في سبيل المستحيل، وأن المستحيل اليوم يصبح ممكناً غداً.

الوحدة الثانية

خصائص المتفوقين عقلياً والموهوبين
والكشف عنهم ورعايتهم

الفصل الثالث: خصائص المتفوقين

عقلياً والموهوبين

الفصل الرابع: استراتيجيات الكشف المبكر

عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

الفصل الخامس: تربية المتفوقين عقلياً

والموهوبين ورعايتهم

الفصل الثالث
الخصائص السلوكية
للمتفوقين عقلياً و الموهوبين

الفصل الثالث

الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين

- مقدمة
- محددات الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين
- الخصائص السلوكية العامة للمتفوقين عقلياً والموهوبين
- الخصائص السلوكية لصغار الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين
- الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين والأطفال الأذكاء
- الخصائص السلوكية المميزة للأطفال ذوى إمكانات التفوق العقلي والموهبة
- مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً .
- قائمة (سيلفرمان/ ووترز) للخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين.
- التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة.
- مقاييس سيلفرمان للتقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة.
- مقاييس التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة (للمؤلف).
- الخصائص السلوكية للتعلم والابتكارية لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين
- الخلاصة

الفصل الثالث

الخصائص السلوكية

للمتفوقين عقلياً و الموهوبين

مقدمة

تشير الدراسات والبحوث إلى أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً أو الموهوبين - وخاصة من المنظور النمائي Developmental perspective تظهر في وقت مبكر من حياة الطفل.

وتتميز خصائص المتفوقين عقلياً بين:

- الخصائص العقلية، والنمو العقلي.
- الخصائص الجسمية، والنمو الجسدي.
- الخصائص الاجتماعية والنمو الاجتماعي .
- الخصائص الانفعالية والنمو الانفعالي.

ونعرض لكل منها على النحو التالي:

أولاً: الخصائص العقلية

يكاد يتفق الباحثون على أن المتفوقين عقلياً لديهم قدرات عقلية عالية، ولكنهم لا يكادون يتفوقون على المدخلات العقلية و المعرفية التي تشكل هذه القدرات العالية، فقد وجد "تيرمان وأودن" أن المتفوقين عقلياً يتفوقون في جميع الأعمار على غيرهم في متوسط الخصائص العقلية، وخاصة في القدرات العقلية العامة، والقدرات العقلية الأولية، وفي سمات أخرى مثل حب الاستطلاع، والأصالة، والطلاقة الفكرية واللفظية، والقدرة على حل المشكلات، والتفكير الاستدلالي، وقوة الإرادة والمثابرة، والرغبة في الامتياز والتفوق، والمرح، والذوق العام.

ومن بين الخصائص العقلية المميزة للمتفوقين عقلياً، يذكر الباحثون دائماً سمات القدرة على الربط المنطقي، وطول الانتباه، واليقظة العقلية، والذاكرة، والتركيز، والقدرة على التعميم، وكثرة الاهتمامات، وعمقها وتشعبها.

كذلك فالطفل المتفوق عقلياً يكون أسرع في نموه العقلي عن غيره من زملائه في مثل سنه من العاديين، إذ يبلغ نموه العقلي (٢/٣) أي مرة ونصف على الأقل معدل النمو العقلي للطفل العادي.

وقد وجد ثورنديك Thorndike أن تحصيل المتفوقين عقلياً مرتفع داخل المدرسة وخارجها، كما وجد رايسون Wryhstone أن المتفوقين عقلياً يمتازون بالتفكير الناقد الموضوعي.

ومن الخصائص العقلية للمتفوقين القوة، ويقصد بها القدرة على أداء الواجبات العقلية ذات الدرجة العالية من الصعوبة، وتبدو سمة القوة في اختبار "بينيه".

ويرى "سيرمان" أن السرعة والذكاء متلازمان إلي حد كبير، واعتبر أن السرعة في الأداء إحدى الخصائص المميزة للمتفوقين عقلياً، كما يتصف المتفوقون بسعة مدى الانتباه، وبدرجة عالية من الاستبصار في مواجهة المشكلات، كما يتصفون بالقدرة على التعميم.

وفي دراسة "تيرمان-أودن" عن الأطفال المتفوقين عقلياً، يذكر الباحثان بعض الخصائص العقلية المبكرة ، التي لوحظت بواسطة الأبوين ومنها:

- سرعة الفهم
- وحب الاستطلاع غير العادي
- المعلومات المستفيضة
- الذاكرة القوية
- الحصيلة الوافية
- الاهتمام غير العادي بالعلاقات العديدة، ودوائر المعارف،
- التسنين والكلام المبكرين،
- اكتساب مهارة القراءة من غير تدريب، وربما قبل دخول المدرسة.

كما أوضحت دراسة Fehgr, Klark & Sara تميز المتفوقين على غيرهم بقدرة فائقة على التركيز، والتذكر، والتفكير المجرد، والتفكير المنطقي، والقدرة على استخدام القواعد العلمية وتطبيقاتها، والاستفادة من المعلومات التي يحصلون

عليها، كما يتميز البعض منهم بقدرة حسابية فائقة، وبالتفوق في القدرتين المكانية، واللفظية، وفي استخدامهم للأسلوب الاستدلالي في التفكير.

كذلك أوضحت دراسة Witty أهم السمات العقلية التي يتميز بها المتفوقون وهي: دقة الملاحظة، والقدرة على تذكر واستيعاب ما يلاحظون، والقدرة على إدراك العلاقات السببية في سن مبكرة.

ويلاحظ أن معظم الباحثين يرون أن المتفوقين عقلياً يمتازون بقدرة عقلية عالية، حتى أن "بياجية" Piaget يذكر أن هؤلاء المتفوقين يملكون نوعاً من العقل الفذ، الذي يمكنهم من التنظيم، والربط بين الخبرات المختلفة التي يمرون بها.

وعادة يحب المتفوقون الوسيط الاتصالي الذي يمنح عقولهم اليقظة تفكيراً أعمق، ويثير لديهم الخيال أكثر من الوسيط الذي تكون فيها الأفكار واضحة، لذلك نجد أن ميولهم في القراءة واسعة، حيث تسهم القراءة في نموهم الشخصي والاجتماعي بعدة طرق، فهي تبني فيهم التقدير الموجب للذات Self-esteem، وتشغل وقت فراغهم فيما هو مفيد، وتزودهم بحصيلة لغوية ومعرفية وعلمية جيدة، وتثري بنائهم المعرفي.

ثانياً: الخصائص الجسمية

أوضحت الدراسات أن مستوى النمو الجسدي، والصحة العامة لهذه الفئة من الأطفال يفوق المستوى العادي، ولا يعنى ذلك أن كل متفوق عقلي لابد أن يكون أكثر طولاً ووزناً، وأوفر صحة من غيره من العاديين، أو أن من يعاني ضعفاً في نموه الجسدي أو ذا عاهة بدنية، لا يمكن أن يكون متفوقاً من الناحية العقلية.

ولكن ما نعنيه هو أن اتصاف الفرد بالتفوق العقلي لا يؤدي به إلى اعتلال صحته، بل على العكس من ذلك فإن المتفوق عقلياً إذا ما منحه الله جل في علاه تكويناً بيولوجياً فوق المتوسط، فإن ذلك التفوق سيهيئ له فرصة أفضل لتنمية تكوينه البيولوجي إلى مستوى يفوق المستوى الذي يصل إليه الفرد العادي الذي يماثله في تكوينه. وقد يرجع ذلك إلى ما لهؤلاء من قدرة فائقة على إدراك قيمة العادات الصحية السليمة، وأنسب طرق العناية بتنمية أجسامهم على نحو سليم.

وقد أثبتت دراسة Terman أن الأطفال المتفوقين كانوا فوق المستوى العادي من حيث الحجم، والصحة، والعادات الصحية، و أثقل في الوزن عند الميلاد، كما أنهم تفوقوا في مقاييس قوة قبضة اليد، والركل، والدفع والجذب والجري، وغيرها من ألوان النشاط الحركي، التي تشمل الجسم كله أو جزءاً منه.

كما أن المتفوقين أكثر خلواً من الأمراض العصبية، والأمراض العضوية، والاضطرابات السيكوسوماتية من العاديين، ويتم النضج الانفعالي لديهم مبكراً.

وهكذا نرى أن معظم الدراسات التي تناولت الخصائص الجسمية للمتفوقين عقلياً بمقارنتهم مع العاديين، أكدت في نتائجها بأن المتفوقين عقلياً يفوقون العاديين من حيث: الوزن، والطول، والسرعة في الأداء الحركي، والمرونة الجسمية والقابلية البدنية، لذا يجب أن نوليهم صحياً وبدنياً اهتماماً خاصاً.

ثالثاً: الخصائص الاجتماعية والنمو الاجتماعي للمتفوقين

تؤكد كثير من الدراسات وجود ارتباط موجب بين التفوق العقلي والتوافق الشخصي والاجتماعي، وأن الطفل المتفوق عقلياً في سن ٩ سنوات يتميز بدرجة من نمو الشخصية، تساوى الطفل العادي في سن ٤ سنة. وقد ينظر إليه من أقرانه على أنه رائد، وقد يكون غير محبوب من زملائه، بسبب الغيرة منه.

وتؤكد بعض الدراسات أن المتفوقين عقلياً يفضلون صحبة الكبار أو من هم في مستواهم العقلي، مع أن بعض الدراسات ترى أن المتفوقين عقلياً من المراهقين يفتقرون للنضج الاجتماعي، وقد يسبب لهم ذلك نوعاً من الخجل عند التعامل مع الكبار، الذين هم موضع إعجاب واحترام هؤلاء المراهقين.

وهناك لوانان من التوافق الاجتماعي والنضج ينبغي التمييز بينهما: حب الاجتماع والعمل والتعاون مع الآخرين، وحب مساعدتهم. ويبدو أن المتفوقين أكثر ميلاً إلى اللون الثاني.

ولعل من أسباب بعض الميول الانفرادية لدى المتفوقين عقلياً، أنهم بسبب مستواهم العقلي المرتفع لا ينجذبون إلى الأنشطة التي تستهوى العاديين في مثل سنهم، وقد يؤدي بهم ذلك إلى عدم الرغبة في الاندماج معهم، والبحث عن نشاط

ثقافي، أو عقلي للانفراد به، وقد حذر Thom Newell من خلق الفرص التي تؤدي إلى تحول الطفل المتفوق عقلياً إلى فرد مغرور، أو أناني، أو منبوذ من الكبار، الذين رغم مساواته لهم في مستوى الذكاء، إلا أن اهتماماتهم أو أنشطتهم قد تشكل تحديداً كبيراً لقدرته على المناقشة، ورغم أن هذا يبدو سلبياً، فإن هناك جوانب اجتماعية إيجابية كثيرة لدى المتفوقين.

رابعاً: الخصائص الانفعالية للمتفوقين عقلياً

هناك العديد من الدراسات التي تناولت التفوق العقلي والمتفوقين عقلياً ومنها: التي أثبتت أن المتفوقين يمتازون عن العاديين بأنهم Holland دراسة "هولاند" ومثابرون، ومكتفون ذاتياً، ولديهم القدرة على ضبط النفس، Serious جادون وتحمل المسؤولية كما أنهم هادئون ومسالمون.

واتفقت دراسات "جالا جر وكروور" Terman, 1957 التي استخدمت مقاييس التقدير كمعيار لها مع النتائج السابقة في انخفاض عدد ونوع المشكلات الانفعالية التي يعاني منها المتفوقون عقلياً بالنسبة لسائر الأفراد في المجتمع.

وفي دراسة بارب Barbe, 1957، Terman, 1959 ثبت أن المتفوقين عقلياً كمجموعة يستمر اتزانهم الانفعالي وتكيفهم الاجتماعي في فترة الرشد.

وتشير البحوث التي اعتمدت على ملاحظات المنزل والمدرسة للسمات الانفعالية للمتفوقين عقلياً، إلى وجود الغرور والتعاضم بينهم، مما جعل التعامل معهم يبدو صعباً، ولكن السائد لدى المدرسين هو أنه إذا عومل المتفوقين بلباقة فإنهم يصبحون متواضعين مرحين، يفضلون حل مشكلاتهم، ويتكيفون بسهولة للمواقف الجديدة، ويميلون إلى تنمية الاتجاهات الإيجابية التي يدعمها المجتمع.

ومن حيث دوافع المتفوقين، فإنهم يمتازون بصفة عامة بقوة الدافع إلى الاستكشاف، والاستطلاع، والتعلم، والتعرف، والتقصي، وتوجيه الأسئلة، وطلب الإجابة عليها. وقد ترجع قوة الدافع لدى الغالبية العظمى من المتفوقين عقلياً إلى ما يحققه اكتساب المهارات والمعارف العقلية من إشباع لهم، وإلى ما يجلبه لهم من تقبل ورضا من جانب الأبوين والمدرسين، وهذا الدافع القوي يدعم المعرفة والتعلم

لدى المتفوقين عقلياً، ويعتبر فرصة سانحة أمام المدارس والكلديات التي ترغب في تنمية المواهب العقلية للمتفوقين عقلياً واستثمارها، كمصدر من أهم مصادر الثروة القومية.

و يؤدي حرمان المتفوقين من إشباع دوافعهم إلى شعورهم بالضيق والألم، وقد يتعرضون للفشل، أو يصبحون سلبيين نحو المدرسة والعمل المدرسي.

أما العادات الدراسية التي يتميز بها المتفوقون عقلياً، فيذكر الباحثون بأن سهولة التحصيل الدراسي في المواد العادية، قد ينمى لديهم عادات دراسية سلبية، ليس فيها الجد والمثابرة، بالقدر الذي يتناسب مع استعداداتهم العقلية العالية، وسرعة الحفظ، وسهولته لديهم.

وقد ترجع تلك العادات الدراسية السلبية لدى المتفوقين عقلياً إلى عدم وجود ما يتحدى ذكاءهم، وقد يرجع ذلك إلى بعض الاضطرابات الانفعالية، أو العلاقات السلبية داخل الأسرة، أو في المدرسة. وقد ينمى بعض المتفوقين عادات الكسل، واللامبالاة، والإهمال، وعدم النظام، والميل إلى عدم الدقة. وقد ينمى بعضهم نماذج من التدقيق، والمبالغة في النظام، وعدم الجد في أداء العمل، أو التركيز في التفكير.

وهكذا تؤدي العادات الدراسية السيئة إلى تضيق الوقت، وإلى سوء استثماره، مما يؤثر على المستقبل الدراسي، والعمل، للمتفوقين عقلياً، وتقتضي الحقائق السابقة، وجود الإرشاد والتوجيه في المراحل المبكرة. وذلك من أجل تكوين وتنمية عادات سليمة لديهم.

الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً (١)

في دراستنا عن القيمة التنبؤية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً، توصلنا إلى عدد من الخصائص السلوكية التي يتميز بها المتفوقون عقلياً في مجالات:

- التظم
- الدافعية
- الابتكار
- القيادة

على النحو التالي :

* خصائص التعلم لدى المتفوقين عقلياً

- يتصف قاموسهم اللغوي بالثراء ، والطلاقة الفكرية والتعبيرية.
- يملكون مخزوناً معلوماتياً ضخماً يتطرق بعدد متنوع من الموضوعات.
- لديهم القدرة على إدراك ما وراء المبادئ، ويمكنهم عمل تعميمات صحيحة للأحداث أو الوقائع والناس والأشياء.
- لديهم القدرة على إدراك أوجه التشابه والاختلاف.
- يفهمون أكثر من غيرهم المواد أو الموضوعات الصعبة والمركبة.
- إجاباتهم منطقية، وشاملة، و ذات معنى.

* خصائص الدافعية لدى المتفوقين عقلياً

- يضيّقون ذرعاً بالأعمال أو المهام الروتينية.
- يفضلون العمل مستقلين، ويحتاجون إلى أقل توجيه ممكن من مدرسيهم.
- يميلون إلى تنظيم الناس والأشياء والأفكار والمواقف.
- إيجابيون متحمسون لأفكارهم.

خصائص القيادة لدى المتفوقين عقلياً

- يتحملون المسؤولية جيداً، قادرون على القيام بواجباتهم بجدية.
- محل تقدير زملائهم أو أقرانهم، خجولون لا يجيبون إلا عندما يسألون.
- واثقون من أنفسهم بين زملائهم، يبدون في تعاملهم معهم كالكبار.
- يبدون متحمسون لعرض أعمالهم في الفصل.
- مهذبون في عرض أفكارهم أو أعمالهم.
- يملكون تأثيراً أو سيطرة على زملائهم أو أقرانهم.

* خصائص الابتكارية لدى المتفوقين عقلياً

- حساسية غير عادية لمشاعر الآخرين، وحل المشكلات والمثيرات البيئية.
- الطلاقة: لديهم سرعة في الاستجابات اللفظية والحركية وإطلاق الأفكار.

- الأصالة: يملكون القدرة على إنتاج الأفكار غير العادية، والتعبير عنها.
- المرونة: يسر وسهولة وتنوع معالجة المواقف الاجتماعية.
- حل المشكلات العديدة، واستخدام المفاهيم المجردة.
- القدرة على التجريد: وتتمثل في تجريد المعاني والمعلومات، وتنظيمها والناس والأشياء في إطار من الحس الفكاهي.

الدراسات والبحوث المدعمة لمدخل الخصائص السلوكية

تعددت الدراسات والبحوث التي اهتمت بمشكلة تحديد المتفوقين عقلياً، والكشف عنهم، والتنبؤ بمستوى أدائهم في مختلف المجالات، وقد تباينت هذه الدراسات بتباين أساليب الكشف عن هؤلاء المتفوقين، التي تطورت تطوراً متزايداً خلال النصف الثاني من القرن العشرين، والواقع أن هذا التطور كان نتاجاً لتطور النظرة إلى التفوق العقلي وتعدد مجالاته، ومن مظاهر هذا التطور أن الاعتماد على نسبة الذكاء وحدها بات غير كاف للتعرف على المتفوقين عقلياً في ضوء ما يتميزون به من خصائص سلوكية.

ومن المنادين بتطوير النظرة إلى المتفوقين عقلياً تورانس Torrance, 1965 الذي يرى أن هناك العديد من الصعوبات التي تكتنف عملية الكشف عن الأنماط المختلفة للتفوق العقلي التي تعتمد على اختبارات الذكاء وحدها، وأهم هذه الصعوبات أو المشكلات هي محك أو معيار التفوق.

- فهل يعتبر الشخص متفوقاً عقلياً أو مبتكراً في ضوء إنتاجه الابتكاري ؟
- أم في ضوء الخصائص السلوكية التي يتميز بها، والتي تشير الدراسات إلى إمكانية تعميمها داخل مجتمع هذه الفئة ؟

ونحن نرى أن التعرف على المتفوقين عقلياً أو المبتكرين في ضوء الناتج الابتكاري لهم أمر يصعب الاعتماد عليه، حيث لا نستطيع الكشف المبكر عنهم، ومن ثم إعداد البرامج الملائمة لرعايتهم، وتوفير المناخ الملائم لصقل مواهبهم. وبالإضافة إلى ما تقدم تعتبر مشكلة التعريف من المشكلات التي تواجه البحث في هذا المجال، فهناك خلط في تحديد المقصود بالابتكار والمبتكرين،

ويرجع هذا الخلط إلى تعدد وتباين المحكات المستخدمة بمعرفة الكثيرين من الباحثين في تحديد المبتكرين والمتفوقين عقلياً وتمييزهم أو الكشف عنهم.

فقد تعددت هذه المحكات لتشمل:

- درجات اختبارات الذكاء.
- درجات الاختبارات التحصيلية المقتنة.
- درجات اختبارات التحصيل التي تعدها المدرسة.
- درجات اختبارات الابتكارية.
- سمات الشخصية.
- أحكام وتقديرات المدرسين، و الآباء.
- مقاييس تقدير الخصائص السلوكية ... الخ.

ففي دراسة Renzulli & Smith, 1977 وموضوعها "طريقتان لتحديد الطلاب المتفوقين عقلياً" قارن "رونزلي وسميث" الطريقة التقليدية في الكشف عن المتفوقين عقلياً، والتي تقوم على استخدام اختبارات الذكاء الجمعية واختبارات الذكاء الفردية بطريقة دراسة الحالة، التي تقوم على استخدام درجات الاستعداد، والتحصيل، أو أيهما، ومقاييس تقدير المدرسين السابقين أو الحاليين أو كليهما، ومستوى الأداء السابق، وتقديرات الآباء، وتقديرات الطلاب أنفسهم.

وقد توصل إلى تفوق "دراسة الحالة على الطريقة التقليدية في التعرف على المتفوقين عقلياً، وخاصة بالنسبة لمجموعات ما قبل الرشد، كما أن طريقة دراسة الحالة كانت أقل تكلفة وتستغرق زمناً أقل.

وفي دراسة Mary Meeker, 1967 وموضوعها "الخصائص السلوكية للمبتكرين" كان الهدف من هذه الدراسة تقديم مقياس تقدير للتعرف على ذوي الإمكانات الابتكارية.

وقد تضمن المقياس خمسة أبعاد فرعية هي:

- ↳ الحساسية غير العادية لمشاعر الآخرين.
- ↳ حل المشكلات والمثيرات البيئية.
- ↳ الطلاقة وتتمثل في سرعة الاستجابات اللفظية والحركية وإطلاق الأفكار.

↪ المرونة وتتمثل في معالجة المواقف ببسر وسهولة وحل المشكلات العديدة
↪ استخدام المفاهيم المجردة والأساليب المتنوعة للتعامل مع المحسوسات.

كما وجد Jacobs,1971 "جاكوبس" أن المدرسين المبتدئين يستطيعون التعرف على ١٠% من الأطفال المتفوقين عقلياً داخل الفصول، بينما تزيد إمكانية هؤلاء المدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً بزيادة تدريبهم.

ويتفق Geer,1976 مع "جاكوبس" في هذا، إلا أنه يرى أن المدرسين المدربين يستطيعون التعرف بدقة على المتفوقين عقلياً من خلال الخصائص التي يتميز بها هؤلاء المتفوقون.

ونحن نرى أن إمكانية المدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً تتوقف على عاملين:

↪ خبرة هؤلاء المدرسين وتدريبهم من ناحية.
↪ وخصائص مقاييس التقدير التي يستخدمونها في الكشف عن أفراد هذه الفئة من ناحية أخرى.

وقد يعاب على تقديرات المدرسين أنها تعتمد على السلوك المقبول أكاديمياً، الذي عادة ما يتحدد في ضوء المستوى التحصيلي للطالب موضوع التقدير، فضلاً على أن المدرسين يثبون السلوك الملتزم، الذي يتقيد بالشكليات أو الانصياع للأوامر، وقد لا يستجيب المتفوقون لهذه المعايير Tuttle&Laurance, 1977.

وقد يستاء هؤلاء المدرسون من الطلاب الذين يسألون أسئلة تذهب إلى ما هو أبعد Go beyond من الموضوع محور الاهتمام، ومن ثم يستبعد المدرسون أمثال هؤلاء الطلاب، إلا أن المدرس المدرب يكون على وعى بهذه الأمور.

دراسة Ryken&.Ryall,1976، وموضوعها "الابتكارية وأحكام المدرسين" وقد استهدفت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

↪ هل يستطيع المدرسون التعرف على التلاميذ المبتكرين من خلال ملاحظتهم داخل الفصول ؟

هل تختلف أحكام المدرسين في التعرف على المبتكرين من التلاميذ باختلاف مستوى الصف ؟

هل يرتفع مستوى الابتكارية نفسها كدالة لمستوى الصف داخل المدرسة ؟

وقد طبقت اختبارات "تورانس" للتفكير الابتكاري على ٤٥٥ تلميذا بالصفوف الأول والثاني والثالث الابتدائي شملت ١٨ فصلا، وقد تم تصحيح درجات التلاميذ على اختبارات: الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل، حيث قورنت أعلى خمس درجات على هذه الاختبارات في كل فصل، بأحكام المدرسين الخاصة بأعلى خمس تلاميذ ابتكاراً في كل فصل.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

هل أن مستوى الابتكارية يتزايد بتزايد الصف، بينما تضعف إمكانية المدرسين في الكشف عن المبتكرين بتزايد مستوى الصف.

هل أن أحكام المدرسين ليست محكاً ثابتاً في الكشف عن التلاميذ المبتكرين، الذين تكشف عنهم اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري، بينما تتصف هذه الأحكام بالثبات بالنسبة للمتفوقين عقلياً وتحصيلياً.

ويمكن عزو هذه النتائج إلى غموض مفهوم الابتكارية لدى المدرسين، حيث تختلف النتائج مع استخدام مقاييس تقدير الخصائص السلوكية المميزة للمبتكرين.

وفيما يتعلق بمدى دقة تقديرات الآباء Parents للخصائص السلوكية لأبنائهم، يرى "جاكسون وروينسون" أن الآباء يمكنهم عمل تقديرات دقيقة عن أبنائهم، خاصة إذا ما وجدوا الفرصة لذلك Jackson & Rabinson, 1977

وقد قارن Jacobs, 1971 بين تقديرات الآباء، وتقديرات المدرسين في الكشف عن المتفوقين عقلياً من أبنائهم، من خلال تطبيق اختبار لقياس نسبة الذكاء، على عينة من أطفال دور الحضانة. وقد توصل إلى أن المدرسين تعرفوا بدقة على ٩,٥% فقط من الأطفال المتفوقين عقلياً، بينما تعرف الآباء على ٦١% ممن كشفت عنهم اختبارات الذكاء المستخدمة.

ونحن نرى أن هذا التباين الواضح بين تقديرات الآباء، وتقديرات المدرسين يرجع إلى طبيعة المناخ المتاح للطفل في ظل كل منهما، ففي ظل الآباء يكون الأطفال أكثر أمناً، فتظهر الخصائص السلوكية التي تميزهم على طبيعتها، دون أن يشوبها أي نوع من الكف الاستجابي، فضلاً عن أساليب التشجيع والإثابة التي يجدها هؤلاء الأطفال لدى الآباء.

وقد يختلف الأمر بالنسبة لطلاب المرحلتين الإعدادية والثانوية لتجاوزهم مرحلة التطبيع التي يخضع لها في العادة أطفال دور الحضانة.

دراسة Wallach, M; 1976 وموضوعها "الاختبارات تقول لنا القليل عن المتفوقين" قارن "ولاش" بين الدرجات على المقاييس التقليدية بما فيها اختبارات الاستعدادات واختبارات التحصيل، والتقديرات المدرسية، بالإنجاز الفعلي في البحث العلمي. وقد وجد أن ٥٠% تقريباً من المقارنات تشير إلى أن العلاقة بين درجات أفراد العينة على الاختبارات، وبين إنجازهم الفعلي سلبية.

فأولئك الذين حققوا درجات منخفضة على المقاييس التقليدية كانت إنجازاتهم ذات مستوى جيد، بينما الذين حققوا درجات عالية على المقاييس التقليدية، كانت إنجازاتهم الفعلية ذات مستوى ضعيف. حيث أن المقاييس التقليدية تقيس قدرات تختلف عن تلك التي تقاس باختبارات الابتكارية.

ويرى Tuttle, 1978 أن إجراءات التعرف على المتفوقين عقلياً وتحديدهم ينبغي أن تكون من خلال عمليتين مرحلتين هما:

المرحلة الأولى: وتقوم على تصفية Screening الأفراد من خلال استخدام الاختبارات الجمعية، وتقديرات المدرسين من خلال مقاييس تقدير الخصائص السلوكية، وبشرط أن يكون المدرسين مدربون للتعرف على المتفوقين عقلياً.

المرحلة الثانية: وتقوم على أفضل إنجازات الفرد الفعلية عن طريق إعطاء الفرصة للطلاب لكي ينجزوا ويقدموا أفضل ما لديهم.

والخصائص التالية قمنا باشتقاقها، وتتفق مع الخصائص السلوكية التي أعدها مركز نمو ورعاية المتفوقين عقلياً والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية، والتي

استخدمت بنجاح على مدى عشرين عام في للتنبؤ بأدائهم على مختلف الاختبارات المستخدمة في الكشف عنهم .
ومن هذه الاختبارات:

- مقياس ستانفورد بينية الذكاء.
- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال WISC-III الطبعة الثالثة.
- وغيرهما من اختبارات الذكاء المقننة.

(Silverman, Chitwood & Waters, 1986)

وقد أفرزت هذه الخصائص السلوكية مقياس تقدير الخصائص السلوكية الذي قمنا بإعداده للتعرف على المتفوقين عقلياً أو الموهوبين ، والذي صمم للآباء بحيث يمكن تطبيقه أو إجراؤه تليفونيا، أو من خلال شبكة الإنترنت.

وقد أعدت هذه المقاييس اعتماداً على نتائج الدراسات والبحوث والملاحظات الإكلينيكية الدقيقة عبر العديد من سنوات التدريس والتعامل مع مجتمع المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، حيث أجرينا العديد من الدراسات والبحوث خلال الفترة من ١٩٨١-١٩٨٩ لتحديد مدى مصداقية هذه الخصائص السلوكية.

وقد روجعت هذه الخصائص ونقحت في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسات والبحوث، كما استخدمت العديد من المحكات في اختيار وانتقاء هذه الخصائص، بحيث باتت أكثر مصداقية وذات قيمة تنبؤية ومعاملات ثبات عالية.

محكات ومحددات مدخل الخصائص السلوكية

يوجد عدد من المحكات والمحددات التي يقوم عليها مدخل الخصائص السلوكية هي:

- أنها ممثلة للخصائص التي تشيع لدى الغالبية العظمى للأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين الذين خضعوا للتقويم.
- أنها تصف الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين في مختلف مجالات التفوق العقلي والموهبة.
- أنها ملائمة عن مستويات أو درجات مختلفة من الذكاء والقدرات.
- أنها قابلة للتطبيق عبر مدى عمري واسع.

- أنها قابلة للتعميم للتطبيق على الأطفال ذوى المستويات الاقتصادية، والاجتماعية والخلفيات الثقافية المختلفة.
- أنها سهلة الملاحظة والتقدير خلال مختلف المواقف داخل الإطار الأسري.
- أنها مختصرة وواضحة الصياغة وسهلة التطبيق والتفسير بمعرفة الآباء.

*الأطفال المتفوقون عقلياً و الموهوبون والأطفال الأذكاء

يختلف الأطفال المتفوقون عقلياً أو الموهوبون عن الأطفال الأذكاء في كم أو درجة الخاصية السلوكية، وربما في نمط أو نوع الاستجابة.

وفيما يلي عدد من الخصائص النوعية التي تميز هاتين الفئتين من الأطفال.

الطفل الذكي	الطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب
• يعرف الإجابات	يسأل الأسئلة
• مهتم أو مستثار	جاد ونشط دائماً
• يبدي اهتمام أو انتباه	يبدو مستغرقاً بديناً أو ذهنياً
• يبذل غاية الجهد	يمارس الألعاب لكنه يحقق درجات عالية على الاختبارات
• يجيب على الأسئلة	يحول الإجابات إلى أسئلة
• يستمتع بمصاحبة أقرانه	يفضل مصاحبة الكبار أو الأطفال الأكبر منه
• ذو ذاكرة جيدة أو نشطة	يجيد التخمين أو الحدس أو الاستبصار
• يتعلم بسهولة	يبدو ضجراً لمعرفته بالإجابات أو الحلول
• ينصت جيداً	يبدي شعوراً عميقاً ويشارك بالرأي
• راضى عن نفسه	ناقد جاد للذات
• يتقبل ذاته	ينزع نحو الكمالية أو المستوى الأعلى

الخصائص السلوكية للأطفال ذوى إمكانات التفوق العقلي والموهبة

إذا لوحظ الطفل يبدى بعض أو كل الخصائص السلوكية التالية، وخاصة داخل الفصل المدرسي - فإنه يمكن أن يكون من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين:

- يسأل كثير من الأسئلة.
- يبدى الكثير من الميول والاهتمامات المتعددة.
- لديه كم هائل من المعلومات المتعلقة بأشياء أو موضوعات عديدة.
- يريد أن يعرف كيف ولماذا تكون الأشياء على ما هي عليه.
- يبدى استياءه تجاه الظلم أو التحيز أو عدم إقامة الحق والعدل.
- يبدى اهتمامات ملموسة بالقضايا والمشكلات الاجتماعية والسياسية.
- لديه أسبابه المنطقية لتبرير ما عمله وما لا عمله.
- يرفض أن يقتل الآخرين في التهجي، واستخدام الحقائق الرياضية والخط.
- ينتقد الأفكار التقليدية التي يبدىها الآخرون.
- يبدو مستاءً وقلقاً إذا لم يكن العمل على الوجه الأكمل.
- يبدى السأم والملل إذا لم يجد ما يستثيره.
- ينتقل إلى أعمال أخرى قبل استكمال أو إنهاء الأعمال التي يبدوها.
- يعاود طرح أسئلة تتعلق بموضوعات بعد فترة من تناولها داخل الفصل.
- يبدو غير مرتاح أو غير مستقر يتحرك خارج مقعده في الفصل.
- يكثر من أحلام اليقظة.
- يبدو سريع الفهم يفهم الموضوعات الصعبة بسهولة.
- يحب حل المتاهات، والأغاز، والمشكلات.
- لديه أفكاره الخاصة المتعلقة بما يجب أن تكون عليه الأشياء.
- يتحدث كثيراً، ويناقد بمنطق قوى.
- يحب الاستعارات، والكنائيات، والأفكار المجردة.
- يحب القضايا الشائكة التي تحتمل الشك والجدل.

* الخصائص العقلية المعرفية للأطفال المتفوقين عقلياً

- لديه مخزوناً هائلاً من المعلومات مع احتفاظ غير عادي بها.
- يمتلك درجة عالية من سرعة الفهم وعمقه وسهولته.
- لديه ميول عديدة ومتنوعة مع درجة عالية من حب الاستطلاع.
- له مستوى عال من النمو اللغوي واستخدام المفردات اللغوية.
- على درجة عالية من القدرة اللغوية أو اللفظية.
- لديه قدرة عالية وسعة ممتازة لتجهيز ومعالجة المعلومات.
- عمليات التفكير لديه متسارعة ونشطة وعميقة.
- لديه مرونة ذهنية، ذو تفكير مرن.
- لديه قدرة عالية على رؤية واستنتاج العلاقات غير العادية بين الأشياء.
- لديه القدرة على تعميق الأفكار الأصلية والحلول غير العادية للمشكلات.
- لديه قدرة مبكرة على استخدام وصياغة المفاهيم والمسميات الجديدة.
- يضع أهداف منطقية موجهة لسلوكه وتفكيره.

* الخصائص الانفعالية والدافعية للمتفوقين عقلياً

- يمتلك درجة عالية من الوعي بالذات والمثابرة والعواطف تجاه الآخرين.
- لديه حساسية عالية لتوقعات الآخرين ومشاعرهم.
- لديه حس فكاهي عال وميل قوى للمرح.
- يتعرف على نحو مهذب ولبق.
- يبدي قدراً عالياً من الثقة بالنفس تعكس وعيه بأنه مختلف.
- يسلك سلوكاً مثالياً، ذو حساسية عالية تجاه العدل والحق.
- يبدي مستوى عالياً من الحكم الأخلاقي.
- ذو توقعات عالية بالنسبة لذاته وبالنسبة للآخرين.
- توقعاته العالية من الآخرين تقوده إلى مستويات عالية من الإحباط.
- يمتلك مشاعر وعواطف عميقة وقوية تجاه الآخرين.
- ذو حساسية عالية لعدم الاتساق بين المثاليات والسلوك.

□ ناقد لذاته، يبدي أحكام تقويمية لما يصدر عنه من سلوك.

وقد أفرزت الدراسات والبحوث التي أجريت على مجتمع المتفوقين عقلياً والموهوبين العديد من الخصائص السلوكية التي تشيع بين أفراد هاتين الفئتين، إلا أن أكثر هذه الخصائص السلوكية مصداقية، وأعلاها من حيث القيمة التنبؤية، الخصائص السلوكية التي يشملها مقياس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً الذي قمنا بإعداده على النحو التالي:

الخصائص السلوكية العامة للمتفوقين عقلياً

تمثل الفقرات التالية أكثر الخصائص السلوكية العامة التي استقطبت إجماع الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال المتفوقين عقلياً والموهوبين.

ويجدر بنا هنا أن ننوه إلى أنه لا يوجد طفل أو فرد تنطبق عليه كل هذه الخصائص.

• يبدي قدرات استدلالية عالية وملموسة في التعامل مع الأفكار وتوظيفها.
• يمكنه رؤية واستنتاج العلاقات الخفية بين الأشياء.
• يمكنه تعميم الحقائق النوعية على العديد من المواقف والنماذج.
• لديه قدرة غير عادية على حل المشكلات.
• يبدي فضولاً استطلاعياً عقلياً نحو العديد من المجالات المعرفية.
• يسأل أسئلة بحثية مثيرة.
• يبدي اهتماماً غير عادي بالطبيعة الإنسانية أو الطبيعة الكونية.
• لديه مدى واسع من الميول، خاصة الجوانب العقلية منها.
• يعكس اهتماماً واضحاً وعميقاً بمجال أو أكثر من المجالات.
• يبدي تفوقاً غير عادي في استخدام و توظيف المفردات اللغوية كما وكيفا.
• يستخدم مفردات لغوية غير عادية من حيث الكيف والكم.
• يقرأ كتب أو مواد فرائية متقدمة أكبر من سنه أو صفه أو أقرانه.
• يتعلم بسرعة وبسهولة ويحتفظ بما يتعلمه.
• يسترجع التفاصيل الهامة والمفاهيم والمبادئ بدقة وسهولة.
• يبدي قدراً عالياً من الفهم القرائي للمواد القرائية التي تبدو صعبة.
• يبدي استبصاراً غير عادي بالمشكلات الحسابية أو العقلية الاستدلالية.

• يستوعب المفاهيم الرياضية المجردة بسهولة.
• يبدى قدرات تعبيرية غير عادية من خلال الموسيقى/ الرسم/ الفن/ الأدب/ الشعر/ الكتابات الدرامية/ الكوميدية (بعض أو كل هذه المجالات).
• لديه القدرة على التركيز والمثابرة لفترات طويلة.
• يبدى شعوراً غير عادى بالمسئولية والاستقلال في العمل داخل الفصل.
• يضع معايير أو مستويات أداء عالية وواقعية لنفسه.
• يميل إلى النقد الذاتي في الحكم على أعماله.
• يعدل من معدلات جهوده وفقاً لطبيعة المهام أو الأعمال المطلوب إنجازها.
• يبدى تناولاً متفرداً أو أصيلاً بالأعمال العقلية.
• يبدى قدراً عالياً من المرونة المعرفية أو مرونة التفكير.
• يعالج المشكلات التي تواجهه من زوايا متعددة.
• ميل إلى الطرافة والمرح.
• ملاحظ يقظ ودقيق للتفاصيل التي لا يدركها أو يلاحظها غيره.
• تستثيره الأفكار أو الأعمال الجديدة.
• يبدى نجاحاً في علاقاته الاجتماعية
• يبدى قدرة على التواصل مع الكبار بكفاءة ونضج.
• يبدو مستشاراً وسعيدياً بالتحديات العقلية مع قدر من اليقظة.

ونعرض فيما يلي لهذه الخصائص السلوكية والدراسات والبحوث المدعمة لها:

م	الخاصية	الدراسات والبحوث المدعمة لها:
١	لديه قدرة عالية على الاستدلال وحل المشكلات	Keating & Bobbit, 1978, Davidson Sternberg, 1986; Parkinson, 1990
٢	لديه قدرات عالية على التعلم بسرعة	Hollingworth, 1942; Terman & Oden, 1947; Robinson, Roedell & Jackson, 1979; ..Bloom, 1982
٣	مفرداته اللغوية (قاموسه اللغوي) غزيرة وشاملة	Terman & Oden, 1947, Loban, 1963; Borkowski & Peck, 986; Lewis, Feiring & McGuffog, 1986
٤	ذو ذاكرة ممتازة	Cohen & Standburg, 1977; Guilford, Scheurle & Schonburn, 1981; Lewis, Feiring & McGuffog, 1986; Lewis &

Michalson		
Witty, 1958; Martinson, 1961, Rogers, 1986	لديه سعة انتباهية كبيرة طويلة المدى	٥
Tuttle & Becker, 1980; Roeper, 1982; Strop, 1983; Webb, Meckstroth, & Tolan, 1982; Clark, 1988	ذو حساسية عالية.	٦
Strang, 1958; Lightfoot, 1951; Delp & Martinson, 1974; Torrance, 1977	شفوق يحنو على الآخرين ويتعاطف معهم.	٧
Manaster & Powell, 1983 Chamrad & Robinson, 1986; Karnes & Oehler Stinnett, 1986; Adderholdt Elliot, 1987; Kerr, 1991; Robinson & Noble, 1991; Whitemore, 1980.	مثالي النزعة، ينشد الكمال.	٨
Dabrowski, 1972, Schetky, 1981; Piechowski & Colangelo, 1984; Schiever, 1985; Gallagher, 1985 Silverman & Ellsworth, 1980.	مقنع/ منطقي/ ذو ثراء معرفي/ جاد	٩
Drews, 1972; Manger, 1990; Passow, 1988, Roeper, 1988; Gross, 1993, Ward, 1985	صارم في أحكامه الخلقية، مستوى عال من الحكم الخلفي	١٠
Cox, 1977, Bloom, 1982, Freeman, 1985; Lewis & Michason, 1985; Manger, 1990; Parkinson 1990; Louis Y Lewis, 1992.	جاد بصورة غير عادية	١١
Brandwein, 1955; Bloom & Sosniak; Tuttle & Becker, 1980; Lewis & Mickalson, 1985; Feldhusen, 1986	مثابر/ دؤوب عند استثارة اهتماماته	١٢
Whitemore, 1980; Schetky, 1981; Feldhusen, 1986	ذو مستوى عال من الطاقة والجهد	١٣
Hildreth, 1966, Lewis & Michalson, 1985; Freeman, 1979; Gross, 1989;	يفضل مصاحبة/ صداقات الكبار	١٤
Terman & oden, 1951; Witty, 1958 1958 Hitch field, 1973; Cox, 1977	لديه مدى واسع من الاهتمامات المتعددة والمتنوعة	١٥
Terman, 1925, Hollingworth, 1926; Getzels & Jackson, 1962, Shade, 1991	ذو حس فكاهي عال/ مرح/ ميال للمرح والفكاهة	١٦
Martinson, 1961; Durkin, 1959; Cox, 1977;	قدرة عالية على القراءة والفهم	١٧

Robinson & Jacson, 1979; Gross, 1993.	القرائي المبكرين	
Silverman & Ells worth, 1980; Rogers, 1986, Roger, 1988	ينزع إلى الإنصاف/ العدل والموضوعية	١٨
warren & Heist, 'Hollingworth, 1932 .1960; Haier & Denham, 1976	أحكامه وتقديراته للأمور ناضجة وأكبر من سنه	١٩
Carroll, 1940; witty, 1958; Martinson, .1961; Rogers, 1986	ملاحظ يقظ ودقيق/ قدرته عالية على إدراك التفاصيل	٢٠
Lightfoot, 1951, Terman & oden, 1959; wall, .1960; schiever, 1985, Gallager, 1985	ذو خيال خصب/ واسع الخيال	٢١
Albert, 1980; White 1985; Rogers, 1986; .Louis & Lewis, 1992; Lovecky 1993	مبتكر/ درجة عالية من الابتكارية	٢٢
Hollingworth , 1940, Whitmore, 1979; .Schetky, 1981;Sebring, 1983, Munger, 1990	مقاوم للسلطات/ ينزع إلى التصدي للتسلط	٢٣
Rogers. 1986; Hidlereth, 1966; Gottfried, .Bathurst & Guerin, 1994	يبدى قدرة عالية التعامل مع الأرقام واستخدامها	٢٤
Rogers, 'Reobinson, Roedn & Jackson, 1979 .1986, Lewis, Feiring & McGuffog, 1986	ذو قدرة عالية على حل الألغاز والمهام	٢٥

الخصائص السلوكية العامة المميزة الأطفال المتفوقين عقلياً

- لديه ذاكرة جيدة وقوية.
- لديه حس فكاهي أو يميل إلى المرح.
- يفهم كلمات أو عبارات التورية أسرع من أقرانه.
- لا يرحب بالنكات الخارجة التي يقدمها أقرانه.
- جاد يأخذ الأمور بجدية غير عادية.
- يرى حلولاً للمشكلات والمواقف يندر أن تحدث من الآخرين.
- لديه مستوى عال من الطاقة والمثابرة.
- لديه قاعدة عريضة من المعرفة والمعلومات.
- يستخدم مفردات - كلمات - مفاهيم - لغوية متقدمة.
- يستخدم تراكيب متقدمة من الجمل والتعابير.
- يلجأ إليه أقرانه في المواقف القيادية والمشكلات العلمية.

- يستخدم قواعد النحو أو اللغة على نحو جيد.
- يبدو شغوفاً أو مهتماً للغاية بالمفاهيم المجردة (كالزمن والفراغ).
- يبدو مهتماً وشغوفاً بالعلاقات بين الأسباب والنتائج.
- لديه سعة انتباهية كبيرة بالأنشطة التي تستثير اهتماماته أو اختياراته.
- يستمتع بممارسة الألغاز الصعبة.
- يرى احتمالات مفتوحة أو لا نهائية لمختلف المواقف والاستخدامات.
- يقول ما يفكر أو يعتقد فيه، دون النظر لعواقبه أو ما يترتب عليه.
- ذو خيال واسع وخصب.
- أكثر من أحلام اليقظة.
- قد يفقد الوعي بما حوله عند ممارسته للأنشطة التي تستثيره.
- لديه حس عال بالعدل، والموضوعية، وإنصاف الغير.
- يبدو متكاسلاً متردداً في ممارسة الأنشطة التي لا تستثيره.
- يستخدم المفاهيم والمعرفة المتعلمة في مواقف جديدة.
- يبدو مقاوماً أو معارضاً للانتقال من نشاط إلى آخر قبل إتمام الأول.
- يستغرق أو ينشغل تماماً بالمجال الذي يرغب في اكتشافه أو فهمه.
- يفضل مصاحبة أو مصادقة الأكبر منه سناً أو الكبار.
- يفضل العمل منفرداً أو مستقلاً.
- يقاوم العمل الجماعي أو التعلم التعاوني.
- ربما يكون لديه فجوات عريضة أو تناقضات في قدراته أو معرفته.
- ربما يخطئ في المواد السهلة ويضيق ذرعاً بها.
- يستمتع بالمواد أو المشكلات الصعبة ويرحب بها وممارسة حلها.
- ربما يجد صعوبة في الكتابة اليدوية أو الخط أو استخدام القلم الرصاص.
- ربما يشكو من بطء كتاباته أو خطه اليدوي..
- لديه قدرة عالية على التأزر بين اليد والعين.
- يبدو حساساً انفعالياً.
- لديه قدرة عالية على نقد الذات.
- ربما يكون لديه مفهوم ذات منخفض.
- علاقاته بأقرانه محدودة، أو دائرة أصدقائه محدودة..

- ربما يسأل العديد من الأسئلة حول الألم والموت والغضب والحب.
 - يحب التعامل مع الأرقام واللعب بالمفاهيم العددية.
 - يميل إلى اختيار كتب الحقائق، أو الكتب الواقعية ويكره القصص الزائفة.
 - يميل إلى جمع الأشياء التي لا تستثير اهتمام الآخرين.
 - يبدو غير منظم، مشغول أو مهموم أو مشتت.
 - يبدو رافضاً للمعايير أو القيود أو التفكير التقليدي.
 - يبدو غير مسابر، أقل تقبلاً للأوامر أو التعليمات غير المبررة.
 - يبدو مشغولاً بأفكار أو قضايا أو أسئلة أكبر من سنه.
 - قارئ نهم لموضوعات متعددة من الكتب والمجلات الأكبر من عمره.
 - لديه القدرة على عمل أو ابتكار أشكال ونماذج مثيرة باستخدام المكعبات أو الصلصال.
 - يمكنه إتقان المهارات الجديدة بسرعة مع أقل تدريب أو تكرار.
 - لديه القدرة على حل الألغاز أو المتاهات المصممة للأطفال الكبار.
 - يقوم بعمل تخمينات أو استبصارات أو حلول جيدة أو غير عادية.
 - يبدي انفعالاً عميقاً بالموقف (فرح/حزن/غضب).
- ونتيجة لاختلاف الطفل المتفوق عقلياً في كل من الخصائص السلوكية والعقلية المعرفية، والانفعالية الدافعية، والمهارية، والجسمية، والاجتماعية فإنه يكون مختلفاً في حاجاته ومتطلباته ومن ثم يصبح من ذوى الاحتياجات الخاصة تربوياً ونفسياً واجتماعياً.
- ✳ وعلى ذلك تصبح عمليات رعايته تربوياً ونفسياً ضرورة تربوية وواجباً وطنياً وقوياً يتطلب وضع البرامج والمواد والسياسات والآليات التي تدعم تفوقه وتضمن استمراره وتنميته ودعمه.
- ✳ ومن المسلم به أنه ليس بالضرورة أن تتوافر جميع الخصائص التي تقدمت لدى أي من الأطفال المتفوقين عقلياً، إذ يصعب واقعياً أن تتوفر جميعها لدى أي من هؤلاء الأطفال، ولكنها مؤشرات ودلالات وضعت لكل من الآباء والمدرسين والمربين والمتعاملين عن قرب مع الأطفال.
- ونحن نمد يدنا من خلال هذا المركز لأي تعاون علمي تربوي ونفسي في هذا المجال بدءاً من الكشف المبكر مروراً بتحديد مجالات التفوق ومستوياته، وانتهاءً ببرامج ومواد الرعاية والمتابعة وخططها واستراتيجياتها وآلياتها.

مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً (إعداد المؤلف).

أخى الفاضل الأب/ أختي الفاضلة الأم/ أخى الفاضل الزميل المدرس يمثل أبنائنا المتفوقون عقلياً والموهوبون ثروة قومية لا تعادلها أية ثروة، فهم الغد والمستقبل، وهم الذين يحملون عوامل خبراته وخبراته، وأسس تقدمه وفلاحه. ولا شك أنكم حريصون كل الحرص على الكشف المبكر عن أبنائكم المتفوقين عقلياً والموهوبين والتعرف عليهم من أجل تدعيم تفوقهم ورعايتهم.

* وفيما يلي عدد من الخصائص السلوكية التي تميز المتفوقين عقلياً والموهوبين والتي أجمعت عليها الدراسات والبحوث والممارسات العملية والملاحظات الإكلينيكية والتربوية.

* والمطلوب منك أخى الفاضل: الأب/ الأم / المدرس قراءة كل خاصية من هذه الخصائص، وتحديد مدى انطباقها على الابن أو البنت أو التلميذ موضوع التقدير.

* تتمايز هذه الخصائص السلوكية ما بين:

- * تنطبق تماماً أو دائماً، تنطبق غالباً، تنطبق أحياناً، تنطبق نادراً، لا تنطبق.
- * يرجى منك عزيزي الأب/ المدرس /عزيزتي الأم/ عزيزتي المدرسة ما يلي:
- أن تؤثر بوضع علامة (√) على النحو التالي :
- أمام الفقرة وتحت دائماً إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التلميذ دائماً.
- أمام الفقرة وتحت غالباً إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التلميذ غالباً.
- أمام الفقرة وتحت أحياناً إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التلميذ أحياناً.
- أمام الفقرة وتحت نادراً إذا كان مضمونها ينطبق على الابن/ التلميذ نادراً.
- أمام الفقرة وتحت لا تنطبق إذا كان مضمونها لا ينطبق على الابن/ التلميذ تماماً.
- * لا توجد استجابة صحيحة أو خاطئة فقط أنت تعبر عما ينطبق تماماً على الابن/ أو التلميذ .

*مراعاة الدقة والموضوعية والمصادقية ذات أهمية بالغة في الكشف والتحديد الجيد لدرجة أو مستوى تفوق الابن/ التلميذ.

شكراً لك عزيزي الأب/ عزيزتي الأم/ عزيزي المدرس/ عزيزتي المدرسة على دقتك وأمانتك وموضوعيتك وتعاونك. والآن إلى فقرات المقياس

الفئة	الصفات	تنطبق				لا تنطبق
		دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	
١	لديه قدرات جيدة على الاستدلال/ حل المشكلات					
٢	لديه قدرات عالية على التعلم بسرعة.					
٣	مفرداته اللغوية (قاموسه اللغوي) غزيرة وشاملة.					
٤	لديه ذاكرة ممتازة.					
٥	لديه سعة انتباهية كبيرة أو طويلة المدى.					
٦	لديه حساسية ذاتية أو ذو حساسية عالية.					
٧	مشغوق يحنو على الآخرين ويتعاطف معهم.					
٨	ينزع إلى الكمالية/ مثالي النزعة.					
٩	مقتنع ذو ثراء معرفي/ جاد.					
١٠	لديه حساسية أخلاقية، أحكامه/ الخلقية صارمة.					
١١	ذو جدية غير عادية.					
١٢	مثابر/ دؤوب عندما يستثير الشيء اهتمامه.					
١٣	لديه مستوى عال من الطاقة والجهد.					
١٤	يفضل: مصاحبة/ مصادقة الكبار/ الأصدقاء الكبار.					
١٥	لديه ميول عديدة ومتنوعة/ واسع الاهتمامات.					
١٦	لديه حس فكاهي عال/ ذو نزعة مرحة/ فكاهية.					
١٧	قدرة مبكرة على القراءة والفهم القرائي.					
١٨	ينزع إلى العدل والموضوعية.					
١٩	أحكامه أو تقديراته للأمر والمواقف ناضجة أكبر من سنه.					
٢٠	ملاحظ يقظ/ لديه قدرة عالية على إدراك التفاصيل.					
٢١	ذو خيال خصب/ واسع الخيال.					
٢٢	ذو قدرة عالية على طرح أو إثارة الأفكار الجديدة أو المبتكرة.					
٢٣	ينزع إلى مقاومة السلطة/ التسلط.					
٢٤	يبدى قدرة عالية على التعامل مع الأرقام.					
٢٥	ذو قدرة عالية على حل الألفاظ أو المتاهات.					

قائمة سيلفرمان - ووترز The Silverman / Waters Checklist

أعدت سيلفرمان - ووترز قائمة شملت مجموعة من الخصائص السلوكية النمائية التي يمكن أن تستخدم في تحديد المتفوقين عقلياً والكشف عنهم ، في كل من البيت بمعرفة الآباء، والمدرسة بمعرفة المدرسين.

وقد كشفت الدراسات والبحوث التي أجريت بشأن مصداقية هذه القائمة من الخصائص السلوكية النمائية إلى إجماع آباء المتفوقين عقلياً على توفر ١٣ خاصية من هذه الخصائص على الأقل لدى أبنائهم المتفوقين عقلياً (Silverman, Chitwood, & Waters, 1986)

وتشمل قائمة سيلفرمان - ووترز الخصائص التالية:

- ☐ لديه قدرات عالية على حل المشكلات والمسائل الرياضية.
- ☐ لديه قدرة عالية على التعلم بسرعة.
- ☐ لديه مفردات لغوية كبيرة وشاملة.
- ☐ لديه ذاكرة جيدة.
- ☐ ذو سعة انتباهية كبيرة.
- ☐ ذو حساسية عالية/ ضميري/ حي الضمير.
- ☐ مرغوب/ محبوب من الآخرين.
- ☐ ينزع إلى المثالية/ الكمالية.
- ☐ مستوى عال من الطاقة والجهد.
- ☐ يفضل مصاحبة/ مصادقة الكبار.
- ☐ ذو مدى واسع من الاهتمامات والميول.
- ☐ مرح ذو حس فكاهي عال.
- ☐ قدرات عالية على القراءة والفهم القرائي المبكرين.
- ☐ قدرات عالية على حل الألغاز والمتاهات.
- ☐ يبدو في جميع الأوقات والمواقف ناضجا وأكبر من سنه.
- ☐ متأثر دؤوب لديه طاقة على العمل المستمر عندما تستثار اهتماماته.

كما تشير الدراسات والبحوث إلى أن قائمة الخصائص السلوكية التي تقدمت تبدو مميزة للأطفال ذوي المستويات العليا من التفوق، عن ذوي المستويات العادية منه، إلا أنها أقل قدرة على التمييز بين درجات أو مستويات التفوق.

كما أن هناك بعض الأطفال الذين يحققون درجات عالية على هذه القائمة من خلال أحكام وتقديرات آبائهم، لكنهم يفشلون في تحقيق درجات عالية على اختبارات الذكاء تضعهم ضمن حدود التفوق العقلي أو مستوى المتفوقين عقلياً. وعادة يعاني هؤلاء الأطفال من مشكلات بصرية أو سمعية أو إدراكية، وهذه المشكلات أو الاضطرابات تؤثر في نسب ذكائهم ودرجاتهم على اختبارات الذكاء.

وأحياناً يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة الأداء على اختبارات الذكاء بسبب ميل أسقف هذه الاختبارات إلى الانخفاض، مما يفقدهم الحماس والدافعية على استكمال الأداء على هذه الاختبارات.

التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة.

يمكن لطلاب المراحل الإعدادية والثانوية والجامعية أنفسهم تقدير درجة التفوق العقلي أو الموهبة لديهم، من خلال استجابة الطالب نفسه على مقاييس التقرير الذاتي للخصائص السلوكية المتعلقة بالتفوق العقلي والموهبة.

مقاييس التقرير الذاتي للتفوق العقلي والموهبة

أعدت هذه المقاييس بهدف الحصول على التقرير الذاتي للطالب وتقديره لمدى توافر الخصائص السلوكية المتعلقة بأنماط من التفوق العقلي والموهبة، اعتماداً على تقريره الذاتي، وتقديره لمدى انطباق كل من هذه الخصائص السلوكية عليه. وتتمايز هذه الخصائص السلوكية في مدى خماسي ما بين تنطبق تماماً، ولا تنطبق على الإطلاق. ومن هذه المقاييس.

مقياس التقرير الذاتي

للكشف عن التفوق العقلي والموهبة (للمؤلف)

عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة

حتى إذا كان لديك شكوك حول مدى تفوقك العقلي أو موهبتك، فإنه يمكنك حقيقة أن تستحضر تفوقك أو موهبتك أيا كان مستواها لتجد لها مكانا لائقا في هذه الحياة إذ قت بما يلي:

- استثرت دافعتك وشحذت همتك ورشدت طاقتك ووجهت جهدك.
 - إذا وظفت قدراتك وطاقاتك وإرادتك لتصبح قادر على الإجاز والابتكار والتحصيل ومعالجة المهام بصورة أو بأخرى في هذه الحياة.
 - إذا تعرفت تعرفا حقيقيا على ذاتك.
- والتعرف على الذات ليس دفعا لك على الغرور بها أو إضافة قوى ليست فيها وإنما هو الوصول إلى نقاط القوة لديك والجانب الابتكاري عندك بهدف توظيف ما لديك من طاقات عقلية ومعرفة وموهبة أن تفوق لتخدم من خلالها الحياة.

عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة

فيما يلي عدد من الخصائص السلوكية المتوقعة بالتفوق العقلي أو الموهبة، وقد ينطبق معظمها أو بعضها لدى البعض منا لا يمكن أن تنطبق هذه الخصائص جميعها على أحد ولكن قد ينطبق البعض فيها عليك.

والمطلوب منك عزيزي الطالب/ عزيزتي الطالبة أن تستجيب على كل فقرة أو خاصية من هذه الخصائص بمدى انطباقها عليك. ويتميز هذا المدى في تقدير خماسي بين تنطبق تماما، تنطبق غالبا، تنطبق أحيانا، تنطبق نادرا، لا تنطبق إطلاقا وعليك أن تقرأ هذه الفقرات أو الخصائص بعناية ثم تحدد مدى انطباقها عليك على النحو التالي:

□ ضع علامة (√) أمام الفقرة وتحت خانة تنطبق تماما إذا كان مضمون الفقرة ينطبق عليك تماما.

• ضع علامة (√) أمام الفقرة وتحت خانة تنطبق أحيانا إذا كان مضمون الفقرة ينطبق عليك أحيانا.

- ضع علامة (√) أمام الفقرة وتحت خانة تنطبق نادراً إذا كان مضمون الفقرة ينطبق عليك نادراً.
 - ضع علامة (√) أمام الفقرة وتحت خانة لا تنطبق إطلاقاً إذا كان مضمون الفقرة لا ينطبق عليك إطلاقاً.
 - لا توجد استجابة صحيحة واستجابة خاطئة، فقط أنت تعبر عن مدى انطباق الخاصية عليك
 - لا يوجد زمن محدد لانتهاء من هذه المقاييس، ولكن ينبغي أن تستجيب بسرعة لأول فكرة أو انطباع يستثيره لديك مضمون الفقرة ومن ثم لا تفكر فيها كثيراً.
 - إذا أردت التعرف أو الوقوف على جوانب تفوقك بصدق ودقة ينبغي أن تكون إجاباتك على درجة عالية من المصادقية والموضوعية.
 - يمكنك الحصول على تخطيط نفسي لجوانب القوة والضعف لديك إذا أردت عن طريق تحديد رغبتك في أى من المربعين الخاصين بذلك: أرغب/ لا أرغب
 - نظراً لأننا نستهدف متابعة متابعتك ومتابعة تفوقك يرجى ملء كافة البيانات الموضحة بصور المقاييس بدقة وصدق وبخط واضح.
 - استجاباتك على هذه المقاييس مسئوليتنا ولا يتاح لأحد غيرنا الاطلاع عليها.
- والآن إلى فقرات المقاييس

مقياس التقرير الذاتي للكشف عن العقلي والموهبة (للمؤلف)

الفقرة / الخاصية	تنطبق دائماً	تنطبق غالباً	تنطبق أحياناً	تنطبق نادراً	لا تنطبق إطلاقاً
أولاً: الخصائص العامة:					
هل لديك مفردات ومعاني لغوية كثيرة وشاملة ومتنوعة ؟					
هل أنت متعدد المواهب ؟					
هل لديك ميول كثيرة ومتعددة بحيث يصعب عليك توجيه طاقاتك لأي منها دون الباقي ؟					
هل لديك إمكانات أو قدرات متعددة بحيث يصعب التركيز على أي منها؟					
هل تميل إلى المرح ؟ أو لديك حس فكاهي عال ؟					
هل يمكنك استغلال وقتك فيما يفيد دون حفر خارجي ؟					
هل تشعر أنك موجه تلقائياً أو ذاتياً لتحقيق أهداف ما ؟					
هل ترى أن قدراتك أو ابتكاراتك تبدو في معظم أعمالك؟					
هل تشعر أن لديك الدافع والطاقة لتطوير نفسك وقدراتك ؟					
ثانياً: الخصائص الدافعية					
هل تشعر أنك موجه بروية خاصة لتحقيق هدفك في الحياة؟					
هل تشعر أو تحلم بأنه سيكون لك مركز مهم في هذه الحياة ؟					
هل تشعر بأنك مدفوع لتكون ما تؤهلك إمكانياتك له ؟					
هل أنت مشغول بعمق بخلق أو تحقيق أهدافك الخاصة؟					
هل أنت دائم الاعتقاد أو الثقة في قدراتك ورواك الخاصة بصورة لا تتوفر لمعظم أقرانك ؟					
هل تشعر أن الآخرين منجذبون لرؤيتك الخاصة مبالغون لاتباع أفكارك أو تقديرها على الأقل ؟					

ثالثاً	الخصائص المتعلقة مستوى الاستثارة: أ- الحركية	تطبيق دائماً	تطبيق غالباً	تطبيق أحياناً	تطبيق نادراً	لا تنطبق إطلاقاً
١٧	هل أنت شخص ذو طاقة عالية ؟					
١٨	هل تحب الأنشطة الرياضية المجهدة أو كثيرة الحركة ؟					
١٩	هل تشعر أنك دائم الوقوع تحت ضغط أن تقوم بعمل شئ ما؟					
٢٠	هل أنت مندفع؟ أو تشعر أنك مدفوع ؟					
٢١	هل تشعر بأنك غير مرتاح/ دائم الرغبة في العمل/ غير قادر على قضاء أي وقت دون عمل ؟					
٢٢	هل تتحدث بسرعة/ هل تتدفق أفكارك عندما تتحدث ؟					
٢٣	هل أنت شخص دينامي الفعل والحركة ؟					
	ب- خصائص الاستثارة الحسية:					
٢٤	هل تشعر أنك منجذب لسماع الألحان الموسيقية أو الفنون البصرية؟					
٢٥	هل تشعر بأنك ميل للأكل أو الشرب بإفراط لأن ذلك يعطيك إحساس بالسعادة أو السرور ؟					
٢٦	هل أنت مفاخر أو جور للممارسة خبرة حسية جديدة مثل: الطعام/ الموسيقى/ العاطفة/ ظروف بيئية مختلفة ؟					
٢٧	عندما تسترجع خبرة ما فهل تسترجع أيضاً متعلقاتها الحسية ؟					
٢٨	هل تشعر أن اللمس والشم و الرائحة والطعم والرؤية مهمة عند ممارستك الحب ؟					
	ج - الاستثارة العقلية (تختلف عن ارتفاع مستوى الذكاء حيث أن العديد من ذوي الذكاء المرتفع لا يستمتعون بالأنشطة العقلية).					
٢٩	هل أنت دائماً تسأل أو تستفسر أو تبحث وراء كل شئ؟					
٣٠	هل تحب أن تكتشف العديد من النظريات والأفكار ؟					
٣١	هل أنت قادر على بحث أو فحص أو تحليل الأفكار خارج إطار رأيك أو تقديرك الخاص ؟					

الخاصية	تنطبق دائماً	تنطبق غالباً	تنطبق أحياناً	تنطبق نادراً	لا تنطبق إطلاقاً
هل تستمتع بممارسة البحث والتحليل والتفكير النظري ؟					
هل تستمتع بحل المشكلات الصعبة كمصدر لإشغاعاتك؟					
د- الاستئثار التخيلية (إثارة الخيال)					
هل تتناول الحقيقة المجردة بأساليب تحقق غاياتك أو تجعل أهدافك من النقاش أو المحادثة مؤثرة أو مثيرة ؟					
هل تعبر عن نفسك بأساليب تستثير الخيال أو التدايعات المثيرة للخيال والانتطاعات الغريبة ؟					
هل تبتكر لنفسك أساليب للتسلية أو المرح سمعية أو مرئية مثيرة لخيالك أو تدايعاتك ؟					
هل تعيد صياغة الأحداث أو الأفكار لتدعم رؤيتك للحياة ؟					
هـ - الاستئثار العاطفية					
هل أنت ذو حساسية مفرطة للأنفعالات العاطفية ؟					
هل يمكنك وصف مشاعرك بدرجة عالية من الدقة ؟					
هل لديك عاطفة مفرطة تجاه صداقاتك للآخرين ؟					
هل عواطفك أو مشاعرك شديدة العمق تدعّمها اعتبارات أو رؤى فلسفية أو حياتية ؟					
هل أنت تعاني من خوف أو قلق غير عادي من تعرضك أو معاناتك من الإحباط النفسي ؟					
هل أنت مفعم بالحيوية العاطفية أو الفكرية ؟					
هل تشعر بأنه يصعب عليك أن تهدأ قبل التعبير عن نفسك؟					
رابعاً: ارتفاع مستوى الذكاء:					
هل أنت مفكر مستقل/ فردي النزعة/ مكتف عقلياً بذاتك ؟					
هل تطرح أفكاراً لا تخطر على بال أقرانك أو مدرسيك؟					
هل تطرح أفكاراً تبدو غريبة لكنها مثيرة وشيقة ؟					

الخاصية	تنطبق دائماً	تنطبق غالباً	تنطبق أحياناً	تنطبق نادراً	لا تنطبق إطلاقاً
٤٩ هل تشعر أن لديك مستوى عال من الحدس أو الفطنة ؟					
٥٠ هل تشعر أن لديك قدرة عالية على الاستبصار أو النظرة بعيد المدى ؟					
٥١ هل تستمتع بتجريب الروحانيات أو ما وراء الأفكار الطبيعية ؟					
٥٢ هل أنت باحث جاد وصارم أو دقيق في الأمور البحثية ؟					
٥٣ هل أنت تطلق لفظياً أو متحدث ذو طلاقة لفظية ؟					
٥٤ هل تحب المناقشات الثرية أو المستفيضة أو العميقة ؟					
٥٥ هل لديك ذاكرة ممتازة أو غير عادية ؟					
٥٦ هل تفكر في الأشياء بطريقة تختلف عما هو عادى أو مألوف؟					
٥٧ هل يمكنك العمل مع كميات غير عادية من البيانات أو المعلومات العقلية أو التي تعتمد أساساً على إعمال العقل؟					
خامساً: البحث عن الحقيقة					
٥٨ هل تسعى جاهداً فهم طبيعة ومعنى الحياة ؟					
٥٩ هل تقرأ بفهم أو بعمق حول طبيعة العقل ؟					
٦٠ هل تقوم بممارسة أفكار أو أفعال تساعدك على فهم دور العقل أو القدرات أو الوظائف العقلية أو المعرفية ؟					
٦١ هل تتجذب نحو الأعمال الروحانية أو الغيبية أو الخفية التي تمنحك أو تساعدك على الفهم العميق للحياة ؟					
٦٢ هل أنت تشغلك فكرة الموت واحتمالات ما بعد الموت ؟					
٦٣ هل تجد نفسك مدفوع أو مصمم لعمل إسهام ذا قيمة أو معنى خلال رحلة حياتك ؟					

الخاصية	تطبق دائماً	تطبق غالباً	تطبق أحياناً	تطبق نادراً	لا تطبق إطلاقاً
٦٤ هل لديك مشاعر قوية تجاه القضايا المتعلقة بالأخلاق والحق والخير والعدل ؟					
٦٥ هل تجد نفسك مدفوعاً نحو تأصيل القضايا المشكوك فيها؟					
٦٦ هل تسعى لحل التناقضات بين بعض القضايا الفكرية ؟					
٦٧ هل تقضى وقتاً غير قصير في تأمل الناس والحياة ؟					
سادساً: الاعتماد على الذات أو الاستقلال الذاتي					
٦٩ هل تجد نفسك مدفوعاً لتحقيق ذاتك أو الكمال الذاتي ؟					
٧٠ هل لديك درجة عالية من الوعي بالذات أو معرفة ذاتك ؟					
٧١ هل تشعر شعوراً عميقاً بالعطف والإشفاق على الآخرين ؟					
٧٢ هل تشعر بمسئولية كبيرة تجاه المستوى الأخلاقي والاجتماعي؟					
٧٣ هل تفضل العمل أو التفكير مستقلاً عن الآخرين؟					
سابعاً: الكمالية أو المثالية					
٧٤ هل تجد نفسك مصمماً على بذل كل الجهد مهما كانت النتائج أو التكاليف ؟					
٧٥ هل تشعر بضرورة أن تصل بالأمور إلى مستوى توقعاتك؟					
٧٦ هل تجد نفسك مستنفذاً بسبب الشك أو النقد الذاتي ؟					
٧٧ هل تشعر أنك منقاد أو مدفوع لتحقيق مستويات عالية من الكمال ؟					
٧٨ هل تشعر بمسئولية تجاه توظيف إمكاناتك وقدراتك؟					
٧٩ هل تشعر بأن أداء الآخرين أقل من مستوى توقعاتك منهم؟					
٨٠ هل يصعب عليك العمل دون مستوى تطلعاتك وتوقعاتك ؟					

ثامناً: الانطواء الذاتي / الانكفاء على الذات	تطبيق دائماً	تطبيق غالباً	تطبيق أحياناً	تطبيق نادراً	لا تنطبق إطلاقاً
٨١ هل تفضل العمق على الاتساع، أي التركيز على نشاط واحد حتى ينتهي؟					
٨٢ هل تسعى جاهدا لكي تعرف ما تريد أن تعرفه ؟					
٨٣ هل تشغل بعالمك الذاتي الداخلي على أن تكون مع الآخرين ؟					
٨٤ هل خجلك يدفعك لتكون بعيدا عن الناس ؟					
٨٥ هل تفضل عدد محدود من الأصدقاء المقربين على عدد أكبر من الأصدقاء غير المقربين ؟					
٨٦ هل تفضل أن يقدمك الآخرون على أن تقدم نفسك في المواقف الاجتماعية ؟					
٨٧ هل تقضى وقتاً طويلاً في ملاحظة الآخرين قبل أن تشغل بهم؟					
٨٨ هل تحتاج إلى خصوصية وتحترم خصوصيات الآخرين؟					
٨٩ هل تحاول الاحتفاظ بمعلوماتك أو مهاراتك الخاصة دون تناول الآخرين ؟					
٩٠ هل تعمل أو تفكر داخل نفسك أولاً قبل أن تعرض إنتاجك على الآخرين ؟					
تاسعاً: المثالية					
٩١ هل تجد نفسك مدفوع لتحقيق مستويات عالية من الإنجاز؟					
٩٢ هل تسعى جاهدا لتكون ما ينبغي أن تكون في ضوء إمكاناتك؟					
٩٣ هل أنت على اتصال بقوة برؤية ذاتية داخلية واعية واستمرارها ؟					
٩٤ هل تشعر بأنك قادر على الوصول إلى أهداف يراها الآخرون صعبة؟					
٩٥ هل تعتقد أن لديك القدرة والطاقة لإصلاح الكثير من الأمراض الاجتماعية ؟					

					هل تجد نفسك مدفوعاً لطرح الكثير من القضايا المهمة والدفاع عنها؟	٩٦
					هل تشعر بقدرتك على الإسهام في مشكلات المجتمع وقضاياها؟	٩٧
					هل تسعى لبذل الفكر والجهد لمساعدة الآخرين والأخذ بيدهم؟	٩٨
					هل تجد نفسك مشغول بصيغة أكثر مثالية لهذا المجتمع ؟	٩٩
					هل تشغل نفسك بإمكانية أن يكون هذا العالم على نحو أفضل؟	١٠٠

مقياس تقدير الخصائص السلوكية

للتعلم والابتكارية لدى الأطفال المتفوقين عقلياً (للمؤلف).

يختلف الطفل المتفوق عقلياً عن أقرانه العاديين في الخصائص السلوكية العامة وخصائص التعلم والابتكارية على النحو التالي:

رقم	الخاصية	تنطبق دائماً	تنطبق غالباً	تنطبق أحياناً	تنطبق نادراً	لا تنطبق إطلاقاً
١	يقرأ ويفهم ما يقرأ بصورة تفوق أقرانه أو من هم في سنه.					
٢	يقرأ ويفهم ما يقرأ قبل دخوله المدرسة.					
٣	لديه مفردات وتعبيرات لغوية ومفاهيم تفوق أقرانه.					
٤	يقرأ كثيراً ويفهم وفي موضوعات متنوعة وبسرعة تفوق من هم في سنه؟					
٥	يتعلم أية مهارات أساسية بشكل أفضل وبسرعة وبأقل ممارسة.					
٦	لديه القدرة على فهم المجردات والتعامل معها أو استخدامها.					
٧	يمكنه تفسير الدلالات والرموز غير اللفظية و التلميحات.					
٨	يمكنه عمل استنتاجات واستدلالات حول الأشياء التي لا يستطيع أقرانه عملها.					
٩	يهتم بطرح الكثير من الأسئلة والاستفسارات مستخدماً كيف ولماذا ؟					
١٠	يمكنه العمل مستقلاً في سن مبكرة مع التركيز لفترات طويلة.					
١١	ذو ميول متعددة ومتنوعة وعميقة.					
١٢	لديه طاقات عالية تجعله مفرط في النشاط تؤدي إلى تصنيفه خطأ ضمن المفرطين في النشاط Hyperactive					
١٣	يستجيب بأدب للآباء والمدرسين والكبار عموماً ويقيم علاقات طيبة معهم.					
١٤	يفضل مصاحبة الكبار أو البالغين على أقرانه.					
١٥	يحب ويسعى إلى تعلم أشياء كثيرة جديدة، ويتقن عملها بسرعة.					

١٧	لديه القدرة على حل المشكلات وعرضها بصورة جيدة التنظيم موجهة بالهدف ومقتعة.				
١٨	لديه دافعية عالية للتعلم والاكتشاف والبحث.				
١٩	لديه قدرة عالية على المثابرة والإصرار والحماس لتحقيق أهدافه				
٢٠	يميل إلى العمل مستقلاً والاعتماد على نفسه والأخذ بالمخاطرة				
	ثانياً: خصائص التعلم				
٢١	ملاحظ دقيق ويقظ، والحس بالمعاني والدلالات وإدراك التفاصيل				
٢٢	يميل إلى القراءة لذاته مفضلاً كتب ومجلات وموضوعات الكبار.				
٢٣	يسعد ويرحب بممارسة الأنشطة العقلية التي تعتمد على أعمال العقل.				
٢٤	يهتم بالمجردات وبناء وتركيب الأشياء والأفكار والمناهات.				
٢٥	لديه قدرات عالية على إدراك العلاقات بين الأسباب والنتائج.				
٢٦	ذو توجه استقصائي باحث عن المعلومات.				
٢٧	لديه القدرة على إدراك الثغرات أو الفجوات أو عدم الاتساق في المعلومات.				
٢٨	يميل إلى النقد الذاتي وتقويم أعماله تقويماً ذاتياً ذو مصداقية.				
٢٩	يميل إلى التمسك بالمبادئ وما وراء المبادئ.				
٣٠	يمكنه عمل تعميمات صادقة تتعلق بالأحداث والناس والأشياء.				
٣١	لديه القدرة على إدراك أوجه الشبه والاختلاف والمتماثلات والمتناقضات.				
٣٢	لديه القدرة على إدراك التراكيب المعقدة وتحليلها إلى مكوناتها بصورة منظمة ومنطقية.				
	(خصائص الابتكارية)				
٣٣	لديه طلاقة فكرية قادر على تعميم الممكنات.				
٣٤	لديه القدرة على إدراك المترتبات أو النتائج والأفكار المرتبطة.				
٣٥	لديه مرونة ذهنية وفكرية، يبحث عن الجديد وغير العادي.				
٣٦	لديه القدرة على طرح العديد من الأفكار والبدائل والمداخل لحل المشكلات.				

٣٧	ذو أفكار أو أعمال أصيلة ومبتكرة يمكنه تجميع وربط المعلومات التي تبدو وغير مرتبطة.				
٣٨	لديه القدرة على عمل توليفات أو توليدات بين الأشياء والمعلومات.				
٣٩	ذو أفكار محكمة ينتج أو يشتق خطوات جديدة منطقية لحل المشكلات.				
٤٠	لديه القدرة على المبادأة والحدس والتوقع والتنبؤ.				
٤١	يمكنه عمل أو بناء فروض منطقية قابلة للبحث (ماذا يحدث إذا؟)				
٤٢	ذو حساسية عاطفية أو انفعالية يتعاطف مع الآخرين.				
٤٣	لديه القدرة على الوعي بالذات وإدراك نقاط القوة والضعف.				
٤٤	يبدى قدر عال من الجدية حول الأشياء والأفكار والمواقف والأحداث.				
٤٥	يميل إلى تفضيل الألعاب والأنشطة العقلية المثيرة للتفكير.				
٤٦	يبدو مختلفاً عن أقرانه في استخدامه للكلمات والجمل والأفكار.				
٤٧	يبدو منجذباً حساساً للجمال مقدراً للقيم الجمالية.				
٤٨	حصيلته المعرفية من الأفكار والمعلومات تفوق أقرانه.				
٤٩	يطرح أفكار أو مشكلات أو أسئلة تبدو غريبة.				
٥٠	لديه ذاكرة نشطة وفعالة تستوعب الكثير من المعلومات.				

وقد أعدت هذه القوائم للتطبيق بمعرفة أي من الآباء أو المدرسين في البيت والمدرسة، ومن المسلم به أن توفر بعض أو معظم هذه الخصائص لدى الأطفال المتفوقين عقلياً هو أمر نسبي، إذا يصعب توافرها كلية لدى البعض منهم.

الفصل الرابع

استراتيجيات الكشف المبكر
عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

الفصل الرابع

استراتيجيات الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

□ مقدمة

- الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين الصغار
- المحددات المعرفية والاجتماعية ومحددات التعلم كمؤشرات للتفوق العقلي والموهبة لدى الأطفال
- أسس الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين الصغار
- محددات التفوق العقلي لدى الجمعية البريطانية للمتفوقين عقلياً:
 - ♦ نمو المتفوقين عقلياً و الموهوبين
 - ♦ ميلاد المتفوقون عقلياً و الموهوبون
 - ♦ الاتجاهات الوالدية لأبناء المتفوقين عقلياً
 - ♦ المتفوقون عقلياً و الموهوبون والاستثارة الذاتية
- استراتيجيات وأساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً والموهوبين
- المبادئ الأساسية للتعامل مع المتفوقين عقلياً والموهوبين
- الأهداف الرئيسية لرابطة المتفوقين عقلياً والموهوبين
- الخلاصة



الفصل الرابع

استراتيجيات الكشف المبكر

عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

مقدمة

من المسلم به أن طبيعة الطفل وخصائصه التكوينية، أو عوامله الوراثية هي التي تشكل الأساس الذي خلاله، وفي حدوده تؤثر التربية، ومن ثم فإن العوامل الوراثية تضع الحدود الفطرية، أو الإطار المحدد للتأثيرات البيئية.

ومعنى ذلك أنه مهما تعاضمت كفاءة أو فاعلية العوامل والتأثيرات البيئية، فإنها تكون داخل هذا الإطار المحكوم بخريطة الجينات الوراثية Genetic map.

وعلى ذلك فالتفوق العقلي والموهبة كلاهما ذات طبيعة وراثية المنشأ، بيئة التربية Nature is the foundation and environmental educational Nurture. وكلاهما الطبيعة والتربية يشكلان طرفي المقص، فلا يمكن لطبيعة الطفل، أو خصائصه التكوينية، أو عوامله الوراثية، أن تعبر عن نفسها بمعزل عن الظروف البيئية، أو التربية، كما لا يمكن للتربية أن تحقق ما لا تسمح به طبيعة الطفل، وخصائصه التكوينية، أو الوراثية.

وربما كان تعريفنا للتفوق العقلي أو الموهبة يعكس الوزن النسبي لكل من الطبيعة والتربية في تشكيل هذا المفهوم، وعلى الرغم من تعدد وتنوع تعريفات التفوق العقلي من حيث الأسس، والآليات، والخصائص أو المظاهر، إلا أن هذه التعريفات على تعددها وتباين أطرها ومحدداتها، تعكس المعاني التالية:

"التفوق العقلي هو تلك الموهبة الطبيعية النفسية المكونة Precious endowment من الإمكانيات، والطاقات والقدرات غير العادية Potentially outstanding abilities، التي تتيح للفرد أن يتفاعل مع البيئة محققاً مستويات بارزة ومدهشة، من الأداء العقلي، والإنجاز الأكاديمي، والابتكارية remarkably high levels of mental performance, achievement and creativity .

ويلاحظ على هذا التعريف:

١- شموله، واتساع نطاقه، وتركيزه، على المفهوم أكثر من التركيز على

الفرد المتفوق عقلياً Comprehensive view of the concept

٢- أن التفوق العقلي محكوم بطبيعة الفرد، أو خصائصه التكوينية، أو

الفطرية Giftedness is a quality of innateness conferred by nature

٣- أن بيئة الفرد هي التي تمثل المجال، أو الوسيط السلوكي، الذي خلاله

تعبّر الموهبة أو التفوق العقلي عن نفسه وينمو ويزدهر.

Environment is the arena in which the gifts come in play

٤- أن تحقيق مستويات عالية من الأداء العقلي والإنجاز الأكاديمي

والابتكارية، ترتبط تماماً بالتفاعل الوظيفي المستمر بين الخصائص التكوينية، والظروف البيئية.

والعبرية أو التفوق العقلي هما مفهومان يرتكزان على العديد من عوامل

التفوق العقلي ومن هذه العوامل: استثمار الوقت والجهد والمال والطاقة.

Giftedness is a concept that demands the investment of time,

money, best, and energy.

وهو مفهوم يسهم فيه كل من الفرد، والأسرة، والمدرسة، والمناخ النفسي

الاجتماعي السائد في المجتمع، كل بتأثيره النسبي فيه Individual, Parents,

School or University and Psychosocial Context

الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين من صغار الأطفال

من أهم الأسس التي تسهم إسهاماً بالغاً في الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً

والموهوبين من صغار الأطفال، أو أطفال ما قبل المدرسة، ضرورة احتفاظ الآباء

بتسجيل كمي تنبئي منتظم لنمط ومعدلات نمو أطفالهم - ليس فقط للجلوس

والمشي - ولكن أيضاً للمراحل الأقل جاذبية أو محورية أو الحركات الهامشية

مثل:

• مسك الأشياء.

• أول استخدام لجمل من كلمتين.

- أول قفز باستخدام القدمين
- قذف الكرة
- صعود السلم
- الوقوف منفرداً
- المشي منفرداً
- ركوب الدراجة مستخدماً البدال
- رسم الأشياء "كرة - شخص - شجرة"
- استخدام كلتا يديه في حمل الأشياء ... الخ.

ومن المسلم به أن الأطفال ينمون بمعدلات نمو مختلفة، كما أن مظاهر النمو تختلف من مجال إلى مجال آخر، فمن الممكن أن يكون نضج الطفل سريعاً في مظاهر النمو الحركي العام، لكنه بطئ في مظاهر النمو العقلي المعرفي، فبعض الأطفال يمشون قبل أن يتكلمون، والبعض الآخر يتكلم قبل أن يمشي، والبعض يمشي دون أن يحبو، أي لا يمر بفترة الحبو ... وهكذا ..

ولذا فإن معرفة تواريخ ومعدلات، وأنماط نمو الطفل، والخصائص والأنماط السلوكية التي تصدر عنه، تساعد في الكشف المبكر عن مدى تفوقه العقلي، وتعد مؤشرات أولية لمظاهر التفوق العقلي أو الموهبة لديه.

الخصائص النمائية الحرجة التي تميز الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، و الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة:

هناك عدد من الخصائص النمائية الحرجة التي تميز كل من الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، و الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة، على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (١-٤) يوضح الخصائص النمائية الحرجة لدى كل من الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، أو الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة.

مؤشرات أو مظاهر النمو الحرجة		نمط النمو العادي		نمط النمو المتقدم	
*النمو الحركي الكلي (Harrison, 1995)					
* يتدحرج (يتقلب)		٣ شهور	٢,١ شهر		
* يجلس منفرداً		٧ شهور	٤,٩ شهر		
* يقف منفرداً على نحو جيد		١١ شهر	٧,٧ شهر		
* يمشي منفرداً		١٢,٥ شهر	٨,٨ شهر		
* يصعد السلالم		١٨ شهر	١٢,٦ شهر		
* يقلب صفحات كتاب		١٨ شهر	١٢,٦ شهر		
* يجرى بصورة جيدة		٢٤ شهر	١٦,٨ شهر		
* يقفز مستخدماً كلتا قدميه		٣٠ شهر	٢١ شهر		
* يركب الدراجة مستخدماً البدلين		٣٦ شهر	٢٥,٢ شهر		
* يقفز مستخدماً قدماً واحدة بالتبادل		٦٠ شهر	٤٢,٠ شهر		
الحركات النمائية الدقيقة					
* يلعب بالشفخشيخة		٣ شهور	٢,١ شهر		
* يحمل الأشياء بأصابعه		٩ شهر	٦,٣ شهر		
مؤشر النمو أو المظاهر الحرجة		نمط النمو العادي	نمط النمو المتقدم		
* يكتب/ يرسم/ يخريش تلقائياً		١٣	٩,١		
* يرسم شخص أو جزأين للجسم		٤٨	٣٣,٦		
* يرسم شخص أو جسم شخص قابل للتعرف		٦٠	٤٢		
* يرسم شخص برقبة ويدين وملابس		٧٢	٥٠,٤		
النمو اللغوي					
* يناغى بصوتين مختلفين		٢,٣	١,٦		
* يقول أو ينطق أو كلمة		٧,٩	٥,٥		
* يستجيب للاسم		٩	٦,٣		
* ينطق حروف أو كلمات غير مفهومة		١٢	٨,٤		
* ينطق مفردات من ٤-٦ كلمات		١٥	١٠,٥		
* يسمى الأشياء		١٧,٨	١٢,٥		
* يعرف مفردات ٢٠ كلمة		٢١	١٤,٧		
* يولف كلمات مختلفة تلقائياً		٢١	١٤,٧		
* يستخدم جملة بسيطة (فتح باب)		٢٤	١٦,٨		
* يستخدم نقطة الشخص للكلمات والحروف		٢٤	١٦,٨		

المحددات المعرفية والاجتماعية ومحددات التعلم كمؤشرات للتفوق العقلي و الموهبة لدى الأطفال

يقترح Davis - Milner، ١٩٩٦ المحددات المعرفية والاجتماعية ومحددات التعلم التالية كمؤشرات للتفوق العقلي أو الموهبة لدى الأطفال:

المحددات المعرفية

• معرفة متقدمة (مفردات لغوية أو معرفية تختلف كمياً وكيفياً عن أقرانه).

- أسلوب للتفكير والاستدلال متقدم.
- يلعب أو يسلك أو يمارس ممارسة ابتكارية (مختلفة عن أقرانه)
- يتحدث بمرح ويستخدم الحس الفكاهي.
- مرن وتلقائي في الاستجابات والأفعال.
- ينزع إلى الاستقلال والاعتماد على الذات.
- ينزع إلى تأكيد ذاته.
- ينزع إلى التنافس والمبادأة.
- مقاوم، يكافح/ يسعى إلى إكمال المهام.
- لديه نضج اجتماعي في التعامل مع الآخرين.
- يراعي المعايير أو القيم.
- مقاوم للتسلط
- يبدو واثقاً من قدراته ومعلوماته.
- يحترم الأدوار الاجتماعية
- مثابر/ مقاوم للإحباط والفشل.

محددات التعلم.

- سريع التعلم، يفهم الموضوعات المتقدمة أو الصعبة بسهولة.
- يبدي استبصاراً جيداً بالعلاقات التي تحكم الأسباب والنتائج.
- يقاوم إكمال المهام.
- يرى المشكلة بسرعة ويأخذ المبادأة.
- يتعلم المهارات الأساسية بسرعة وبأقل كم من الممارسة أو التدريب.

- مقاوم لممارسة المهارات التي يتقنها بالفعل.
- يتبع التعليمات أو التوجيهات المعقدة ببسر وسهولة.
- يسهل عليه معالجة المستويات العالية من التجريد.
- يمكن أن يتعامل أو يتكيف مع أكثر من فكرة في نفس الوقت.
- لديه مهارات قوية للتفكير الناقد ونقد الذات.
- لديه إدراك مدهش واستبصار عميق.
- ملاحظة دقيق ويحفظ يلاحظ ويدرك التفاصيل.

تحديد الجمعية البريطانية للتفوق العقلي والأطفال المتفوقين عقلياً Gifted Children s Association of Britannic Columbia

تعتقد الجمعية البريطانية للأطفال المتفوقين عقلياً أن مربى أو مدرسي مرحلة الطفولة المبكرة المدربين هم أكثر الفئات أهمية - إلى جانب الآباء - في الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً من أطفال ما قبل المدرسة (دور الحضانة ورياض الأطفال) ، وكذا تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من صغار الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين، يواجهون صعوبات ومشكلات عند التحاقهم بالمدارس العادية الرسمية، وعلى ذلك فالملاحظة الدقيقة الخبيرة للأنماط السلوكية الأولى التي تصدر عنهم يمكن أن تسهم إسهاماً بالغ الأثر في تحديدهم والكشف عنهم.

ونظراً لأن التعريفات التي تناولت المتفوقين عقلياً والموهوبين تقوم على أساس ما ينتجونه what they produce، فإن هذه التعريفات تكون أقل ملائمة للمتفوقين عقلياً من أطفال ما قبل المدرسة، وتلاميذ الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية.

ومن ثم تصبح الخصائص السلوكية التي تميز هؤلاء الأطفال هي الأكثر ملائمة لهذا المدى العمرى. وفى هذا الإطار يجمع الآباء والمربون على أن أفضل تعريف للمتفوقين عقلياً من الأطفال هو التعريف الذي تتبناه مجموعة كولومبيا Columbus group، وهى مجموعة تجمع بين علماء النفس، والمربين والآباء، والممارسين للعمل، في مراكز المتفوقين عقلياً.

محددات المتفوقين عقلياً والتفوق العقلي

انتهى هؤلاء الباحثون عام ١٩٩١، إلى المحددات التالية للتفوق العقلي والمتفوقين عقلياً:

"نمو المتفوقين عقلياً أو الموهوبين هو نمو لا تزامني^(١) تتضافر خلاله القدرات المعرفية المتقدمة أو غير العادية للطفل، مع مستوى عال من التركيز لخلق خبرات ووعي ذاتي أو داخلي لديه يجعله مختلفاً كيمياً عن الآخرين".

وهذا النمو اللاتزامني يصاحب ارتفاع السعة أو الطاقة العقلية للطفل، مما يفرز تفرداً في الأداء والحاجات، وردود الأفعال، يتطلب مواعمة في التنشئة والتدريس والبرامج التي تقدم لهؤلاء الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين".

ومن أهم الخصائص التي تميز الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، والتي تتيح لكل من الآباء، والمربين، والمدرسين، والمتعاملين مع هؤلاء الأطفال بصفة عامة، التعرف عليهم والكشف المبكر عنهم في إطار المحددات والخصائص التالية:

• يختلف نمو المتفوقين عقلياً في معدل ومداه اختلافاً دالاً ملموساً عن نمو أقرانهم العاديين. Develop, significantly out of developmental rate with their age peers.

• المتفوقون عقلياً والموهوبون مختلفون من الميلاد Birth Different from

• المتفوقون عقلياً أو الموهوبون ذوو آباء طموحين Pushy Parents

• المتفوقون عقلياً أو الموهوبون ذاتيو الاستثارة. Over excitable

المتفوقون عقلياً و الموهوبون مختلفون من الميلاد:

• تختلف معدلات نمو المتفوقين عقلياً أو الموهوبين في مختلف مظاهر النمو عن أقرانهم العاديين بحيث ينعكس هذا على خطوط أو منحنيات نموهم، وهذا يجعلهم خارج نطاق الأنماط السلوكية المتوقعة المترامنة مع مراحل النمو المتعاقبة داخلياً وخارجياً.

(١) يقصد بالنمو اللاتزامني عدم ارتباط معدل العقلي بالزمن أي يحدث بإيقاع مختلف عن النمو العادي.

• نظراً لاختلاف المتفوقين عقلياً أو الموهوبين الكيفي في معدل التعلم، وإيقاع تجهيز ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بها وهضمها، فإن برامج التعلم العادية التي تقدم لهم، وانخفاض توقعات المدرسين منهم، ونوع و مستوى التحديات أو الاستثارات العقلية التي تحدث داخل الفصول العادية تجعلهم عازفين عن التفاعل الإيجابي النشط مع الخبرات الأكاديمية المتواضعة التي تقدم داخل الفصل، الأمر الذي قد يترتب عليه صدور استجابات تكيفية سلبية، أو ردود أفعال غير مرغوبة تجاه المدرسين والبرامج المدرسية التي تقدم، وربما الانسحاب أو الإحباط أو القلق أو الانكفاء على الذات.

• يستخدم المتفوقون عقلياً و الموهوبون من الأطفال استراتيجيات غير عادية في تجهيز ومعالجة المعلومات وحل المشكلات، فهم يمارسون القفز في الاستنتاج ويمكنهم إدراك واستنتاج علاقات بين الأشياء والموضوعات التي تبدو لأقرانهم العاديين غير مرتبطة.

• يعتمدون على ترابطات حدسية وعمليات لا شعورية تمكنهم من معالجة العديد من المشكلات والمواقف في ذات الوقت، ويصلون إلى استبصارات مفاجئة، وحلول غير عادية لها، مما يجعلهم موضع شكوك من الآخرين بما فيهم الأقران والمدرسون، وهذا يسبب لهم الكثير من الضيق والألم وردود الأفعال السلبية أو غير المرغوبة.

• قد لا يجد العديد من الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين تفسيراً موقفياً لحلول المشكلات التي يصلون قفزاً أو حدساً إلى حلول لها، فهم أقدر من غيرهم على توظيف ما وراء المعرفة، كما أن شبكة ترابطات المعاني لديهم أكثر كفاءة وفاعلية، وقد يترتب على عدم تقديمهم تفسيرات مقنعة لما يصلون إليه، أن يتشكك الآخرون في قدراتهم وجهدهم ونواياهم.

"They may be having no idea where the answer appeared from, they may only be certain that it is correct. Unable to explain

- يجد الكبار أنفسهم أقل فهماً لأي نشاط عقلي معرفي غير عادي قائم على القفز أو الحدس، دون تفهم ووعي بالقدرات غير العادية للمنفوقين عقلياً أو الموهوبين، فيلجأون إلى بعض التعليقات التي تضايقهم مثل:
- وضع كيف وصلت للحل ؟
- أو طريقة وصولك للحل غير منطقية أو غير مقنعة !!
- وقد يترتب على ذلك أن يتحول الطفل ليكون مثل أقرانه العاديين !!

الاتجاهات الوالدية لأباء المتفوقين عقلياً

هل يسعى آباء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين إلى دفع أطفالهم أو تدريبهم على التفوق ؟ أو اختيار نمط نموهم ؟

الواقع أن الإجابة على هذين السؤالين بلا، بل على العكس يجد آباء هؤلاء الأطفال أنفسهم مدفوعين من خلال أطفالهم إلى التعايش مع حاجات أطفالهم، ومتطلبات نموهم غير العادي أو اللاتزامني، فالأطفال المتفوقون عقلياً أو الموهوبين يجذبون آباءهم إلى حيث هم إلى عالمهم المليء بالدهشة وغير العادية.

ويعتقد معظم الآباء أن أطفالهم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، لكن هذا الاعتقاد قد لا يقوم على أساس من الواقع، ولذا فإنه يتعين على الآباء أن يتوخوا المصداقية في الحكم على مدى تفوق أبنائهم مقارنة بأقرانهم العاديين.

ويمكن للآباء ملاحظة اختلاف نمط نمو أطفالهم منذ الميلاد عن أقرانهم المتساوين معهم في العمر الزمني أو الصف الدراسي.

وينجح ذوو الوعي منهم في الحكم على تفوق أطفالهم وتصل نسبة نجاح هؤلاء في الكشف عن تفوق أطفالهم إلى ٨٤%، وهي نسبة بالغة الأهمية في أية برامج أو أساليب للكشف عن المتفوقين عقلياً أو الموهوبين من صغار الأطفال.

كما يبدي الكثيرون من آباء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين قلقاً مستمراً تجاه ما يصدر عن أطفالهم من أنماط سلوكية غير عادية، كما أنهم يشعرون بعبء المسؤولية تجاه دعم وتعزيز تفوق أطفالهم، والوفاء بمتطلبات تفوقهم، كالنبته التي تحتاج إلى مواصلة الرعاية والحماية حتى اكتمال نموها.

ويؤدي نمط النمو اللاتزامنى إلى بعض القلق والاضطراب لدى أبناء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين من الأطفال، حيث يبدى هؤلاء الأطفال أنماطاً سلوكية تعكس مدى عمرياً واسعاً يتجاوز العمر الزمنى لهم.

ومن أمثلة ذلك:

- يكون الطفل عند عمره الزمنى أو يزيد قليلاً عندما يلعب، ويكون أكبر كثيراً من عمره الزمنى عندما يقرأ، أو يرسم، أو يعزف، أو يبني، أو يقوم بتجميع الأشياء.

- يلعب الطفل ذو العمر الزمنى أربع سنوات كأقرانه في هذا المدى العمرى، لكنه يقرأ كمن هم في الثامنة، ويبني مكعبات أو يستخدم منطق من هم في الثانية عشر، ويبدى قلقاً حول السلام العالمى كمن هم في سن العشرين، ويحنو على لعبه كمن هو في سن الثانية.

- هذا التباين الهائل في الأنماط السلوكية التي تصدر عن الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، تسبب للآباء، والمدرسين، والمربين، والمتعاملين عموماً مع هؤلاء الأطفال، الكثير من الصعوبات والمشكلات والقلق.

- وتبدو المشكلة بالغة التعقيد عندما تكون كافة الظروف البيئية المحيطة بالطفل قائمة على أساس العمر الزمنى، ومن ثم فهي لا تتسق تماماً مع نمط نمو الطفل وعمره العقلي، وردود أفعاله والأنماط السلوكية التي تصدر عنه، ولذا يصبح من الضروري أن يكون المتعاملين مع الأطفال المتفوقين عقلياً على وعى كاف بهذه الحقائق، وتباينها، وتداعياتها، وتأثيراتها على تنشئة وتربية الطفل ورعايته.

*** المتفوقون عقلياً و الموهوبون والاستثارة الذاتية over excitable**

من الضروري للغاية أن نقيم تعاملنا مع الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين على الاعتراف بأنهم مختلفون، وأن نقبل هذه الحقيقة بما تشمله من اختلافات في الخصائص العقلية، والانفعالية، والنمائية، وردود الأفعال،

والاستجابات والميل إلى التعقيد، والقفز في الاستنتاج، وارتفاع مستوى الوعي، وغيرها من الخصائص السلوكية التي تميز المتفوقين عقلياً والموهوبين.

ويرى داربوسكي Darbowski أن الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين أقوى stronger من أقرانهم العاديين وأكثر قابلية للاستثارة في خمسة مجالات هي:

* الخصائص النفس حركية Psychomotor كما تبدو في:

التعبير البدني أو الجسمي، الحركة، الطاقة الإيقاع، الفعل ورد الفعل.

* الخصائص الحسية أو الحسية Sensual:

فهم شديد الحساسية للملمس، واللون، والتذوق، والضوء، والصوت.

* القدرة على التخيل Imagination:

فهم كثيرون التخيل والأحلام، يتعاملون مع الفراغ كأنه واقع ملموس، مفكرون بصريون Visual thinkers، يستخدمون كافة أشكال الاستعارات.

* الخصائص العقلية Intellectual:

تستثيرهم التحديات العقلية، والمشكلات المثيرة للفكر وإعمال العقل.

* الخصائص الانفعالية Emotional:

- حساسون انفعالياً: يفرحون ويحزنون بشدة.
- أكثر حساسية للإحباط بالنسبة لأقرانهم العاديين.
- عطفون شفقون على غيرهم.

استراتيجيات وأساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً والموهوبين:

تباينت الإستراتيجيات والأساليب التي استخدمت في الكشف عن المتفوقين عقلياً أو الموهوبين ما بين: تقديرات المدرسين، وتقديرات الآباء، والاختبارات التحصيلية المقننة، اختبارات الذكاء الفردية أو الجمعية الدرجات أو المجاميع التحصيلية على النحو التالي:

- تقديرات المدرسين.

- الاختبارات التحصيلية المقننة.
- اختبارات الذكاء الفردية أو الجمعية.
- تقديرات الآباء (أعلى الأساليب ثباتاً وصدقاً وأكثرها شيوعاً واستخداماً).
- التقديرات الذاتية أو تقديرات الأقران (أقلها شيوعاً واستخداماً).

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً أو الموهوبين - وخاصة من المنظور النمائي Developmental perspective تظهر في وقت مبكر من حياة الطفل.

والاختبارات التي استخدمت بنجاح على مدى عشرين عام في مركز نمو ورعاية المتفوقين والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية، للتنبؤ بأدائهم على مختلف المهام المستخدمة في الكشف عن المتفوقين عقلياً أو الموهوبين. ومن هذه الاختبارات:

- مقياس ستانفورد بينيه الذكاء.
- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال WISC-III الطبعة الثالثة.
- وغيرهما من اختبارات الذكاء المقننة.
- مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين،

(Silverman, Chitwood & Waters, ١٩٨٦)

وقد أفرزت أدوات وأساليب التعرف والكشف عن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً والموهوبين مقياس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً أو الموهوبين، والذي صمم للآباء بحيث يمكن تطبيقه أو إجراؤه تليفونيا أو من خلال شبكة الإنترنت.

وقد أعد هذا المقياس اعتماداً على نتائج الدراسات والبحوث والملاحظات الإكلينيكية الدقيقة عبر العديد من سنوات التدريس والتعامل مع مجتمع المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

حيث أجريت العديد من الدراسات والبحوث خلال الفترة من ١٩٨٦-١٩٨١ لتحديد مدى مصداقية هذه الخصائص السلوكية، كما روجعت هذه الخصائص

ونقحت في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسات والبحوث، كما استخدمت العديد من المحكات في اختيار وانتقاء هذه الخصائص بحيث باتت أكثر مصداقية وذات قيمة تنبؤية ومعاملات ثبات عالية.

والمحكات التي قامت عليها هذه الخصائص السلوكية هي:

- أنها ممثلة للخصائص التي تشيع لدى الغالبية العظمى للأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين الذين خضعوا للتقويم.
- أنها تصف الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين في مختلف مجالات التفوق العقلي والموهبة.
- أنها ملائمة عن مستويات أو درجات مختلفة من الذكاء والقدرات.
- أنها قابلة للتطبيق عبر مدى عمري واسع.
- أنها قابلة للتعميم للتطبيق على الأطفال ذوي المستويات الاقتصادية، والاجتماعية والخلفيات الثقافية المختلفة.
- أنها سهلة الملاحظة والتقدير خلال مختلف المواقف داخل الإطار الأسري.
- أنها مختصرة وواضحة الصياغة وسهلة التطبيق والتفسير بمعرفة الآباء.

- المبادئ الأساسية للتعامل مع المتفوقين عقلياً والموهوبين
- تتمثل المبادئ الأساسية للتعامل مع المتفوقين عقلياً والموهوبين بما يلي:
- كل طفل حالة أحادية متفردة تتطلب احتياجات خاصة له الحق في أن يكون متقبلاً من الآخرين في البيت وفي المدرسة وفي المجتمع.
- لكل طفل الحق في الالتحاق ببرنامج تربوي شامل يبنى قدراته ويطورها ويساعده على تفعيل هذه القدرات وتنميتها والوصول بها إلى أقصاها.
- يجب أن تستثير بيئة التعلم كل طفل لكي ينمو ويتعلم معرفياً ومهارياً وتربوياً ونفسياً وقيماً واجتماعياً وفقاً لاحتياجاته الخاصة ومعدله الخاص.

- يجب أن تبنى القرارات التربوية وتتخذ في ضوء طبيعة الطفل وميوله وحاجاته وقدراته وأسلوب تعلمه.
- يجب الكشف المبكر عن الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين وتعهدهم قدراتهم وطاقاتهم بالعناية والرعاية والتعرف المبكر على جوانب القوة لديهم ومتابعة تفوقهم.
- يتطلب الأطفال المتفوقون عقلياً والموهوبون برامج من التربية الخاصة تقوم على إمداد هؤلاء الأطفال بكافة الاستثارات والظروف والعوامل التي تصل بقدراتهم ومواهبهم إلى أقصى مدى لها.
- يتعين على البرامج التربوية المعدة للمتفوقين عقلياً والموهوبين أن تتيح لهم الفرص للتفاعل والاحتكاك المباشر مع أقرانهم المتفوقين عقلياً والموهوبين من ناحية، وأقرانهم العاديين من ناحية أخرى.
- أهداف رابطة المتفوقين عقلياً والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية
- تسعى رابطة المتفوقين عقلياً والموهوبين بالولايات المتحدة الأمريكية الأهداف الرئيسية التالية:
- أن تكون مركزاً ومصدراً للمعلومات المتعلقة بالأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين، وأسراً، ومربيهم والمجتمع العربي والإسلامي بوجه عام.
- أن تكون مصدراً متجدداً لتوفير المعلومات والبرامج والمواد التعليمية المتعلقة بالمتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم عقلياً ومعرفياً، وانفعالياً، واجتماعياً، ومهارياً.
- تقديم الدعم العملي والمعرفي والإرشادي لأباء وأسرة ومعلمي حول هؤلاء الأطفال.
- أن تكون نواة لشبكة معلومات بين آباء ومربي ومعلمي المتفوقين عقلياً والموهوبين لمتابعة التطورات النمائية العقلية المعرفية والانفعالية الدافعية وغيرها لهؤلاء الأطفال.
- أن تكون مركزاً للتعاون في إعداد وتصميم البرامج والخدمات التربوية الملائمة للمراحل النمائية والتعليمية المتعاقبة للأطفال المتفوقين عقلياً.

• أن تعمل وتتعاون مع كافة المستويات والمراكز العلمية والجهات الحكومية ممثلة في وزاراتي التربية والتعليم والتعلم العالي والمؤسسات الخاصة ورجال الأعمال والمجموعات المهنية المتخصصة الأخرى ومجالس الآباء والهيئات العلمية والاجتماعية الأخرى من أجل اكتشاف وتنمية ورعاية المتفوقين عقلياً والموهوبين من أبناء الأمة العربية والإسلامية.

ضوابط ومحددات رعاية المتفوقين عقلياً والموهوبين

يتفق معظم علماء علم النفس التربوي والمربين والمهتمين بقضايا وبرامج رعاية وتنمية المتفوقين عقلياً والموهوبين على أن التربية الخاصة لهؤلاء الأطفال ينبغي أن تقوم على المحاور التالية:

١. دور الآباء/ الأسرة (محددات التعامل والتفاعل مع الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين).

٢. دور المدرسين/ المدرسة (التعامل والتفاعل والأنشطة الأكاديمية والممارسات التربوية).

٣. دور المقررات الدراسية (البرامج والخطط والاستراتيجيات والآليات).

٤. دور المجتمع (الأسس التشريعية والتربوية والدعم المادي والمعنوي).

ونتناول تفصيلاً كل محور من هذه المحاور من خلال عرض إجرائي وتفصيلي دقيق يتعين إعماله والأخذ به ورصد آلياته ومردوداته في ضوء الاحتياجات الخاصة للأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين من أبنائنا وبناتنا.

دور الآباء/ الأسرة Parents and Family Role

* افتراضات التعامل وآليات التفاعل:

• طفلك هو طفل تحبه بالدرجة الأولى، ومتفوق عقلياً أو موهوب بالدرجة الثانية، ومن ثم يتعين أن تبدي له أنك تحبه لذاته أي لكونه طفلك وليس لأنه متفوق عقلياً أو موهوب أو لإتجازاته.

• يجب أن تقيم توقعاتك لسلوكه على مدى ملائمتها لعمره الزمني، ومن ثم يتعين أن تضع معايير وآليات تقويم السلوك المتوقع منه في ضوء ما هو

توقع بالنسبة لسنة أو أقرانه المتساوين معه في العمر الزمني، وكونه متفوقاً عقلياً ليس مبرراً لعدم تقبل أو تقدير سلوكياته.

- لا تضع قيوداً أو حدوداً أو أية معوقات أمام طفلك، ومن ناحية أخرى لا تهمل استثارة طفلك عقلياً، ومعرفياً، وانفعالياً، واجتماعياً، من خلال التشجيع والتعزيز والدعم وليس الدفع Encouragement not pushing من خلال متابعتك للأنشطة التي يبدي استعداداً لها وميولاً نحوها، فما قد يعزف عنه اليوم يميل إليه، غداً أو بعد عام، وربما لا يميل إليه إطلاقاً.

- لا تقارن طفلك المتفوق عقلياً أو الموهوب بإخوانه أو أخواته أو أقرانه، فكل طفل مختلف عن الآخر، بحيث يشكل حالة أحادية أو متفردة، عقلياً ومعرفياً وانفعالياً ودافعياً واجتماعياً... الخ، ومن ثم فله رؤيته ومذاقه الخاص للناس والأشياء والموضوعات.

- اهتم بتساؤلات طفلك وتعبيراته وما يطرحه من أفكار ورؤى واهتمامات وميول، واستخدمها في توجيه تعلمه، واكتشف من خلالها طفلك، ودعم توجهاته دون أن تفرض عليه توجهاتك أو أية توجهات أخرى، ليست نابعة منه أو منبثقة عنه، وهناك الكثير مما يمكن عمله مثل:

- ساعد طفلك على اختيار الكتب المشبعة لاهتماماته والتي تجيب على تساؤلاته وكذا البرامج المسموعة والمرئية، ودعم اختياراته، مع المناقشة غير المباشرة لها.

- اصطحب طفلك لوقت كاف للمكتبات الخاصة والعامة، والمتاحف الأثرية، والعلمية، والاندوات العامة، والأماكن ذات الطبيعة المثيرة لنشاطه العقلي، وميوله وخياله.

- شجع طفلك على الاشتراك في أية أنشطة أخرى لغيره من الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين، والاشتراك في النوادي العلمية، ومسكرات النشاط العلمي بالمدارس، والنوادي، والمؤسسات الأخرى، المعنية بالأطفال المتفوقين عقلياً.

- شجع الطفل واسمح له بمشاركة بعض هواياتك واهتماماتك أو ميولك.

- اشترك مع الطفل في هواياته وميوله واهتماماته.
- هيئ للطفل مكاناً مخصصاً ومعداً لحفظ مواد أنشطته ولمارساتها فيه.
- شجع ما يصدر عن الطفل من أعمال أصيلة مثل: القصص، والصور، والتجارب، والتراكيب، والتصميمات، مع تقديم مواد هذه الأشياء لتكون متاحة له لتجريب أفكاره وتنفيذها
- اعرض إنتاجه أو إنتاجها وتحدث عنه باهتمام وجدية وتقدير.
- اقرأ للطفل، ويفضل أن يكون ذلك يومياً، حتى بالنسبة للأطفال الذين يقرءون هم أنفسهم بطلاقة لأن ذلك يكون مصدر متعة للطفل.
- استخدم حسك العام وتقديرك فيما يتعلق بأنشطة الطفل، لا تقم نفسك أكثر من اللزم لتنظيم وقت الطفل أو أعماله، فجميع الأطفال يحتاجون إلى إثارة الاضطراب في ترتيب الأشياء حولهم، ويحتاجون إلى تضييع بعض الوقت، وربما إلى عدم استغلال بعضه الآخر على الإطلاق.
- كافئ جهده أو جهودها، فالأطفال المتفوقون عقلياً يتوقعون بعض التقدير لجهودهم، ودع الطفل يشعر بموافقتك على ممارسته للأخذ بالمخاطرة في بعض الأعمال، حتى ولو لم يؤد ذلك إلى نتيجة مرضية، أي كافئ محاولات الطفل وميله للمخاطرة، كما يجب تدعيم توجهات أن يكون تقدير الطفل لقدراته تقديراً واقعياً.
- شجع الطفل على تحمل المسؤولية، فإذا قرر الطفل أنه يمكن القيام بعمل ما، دعه يعمل، فإنه يتعلم من نجاحه وعدم نجاحه، بل قد يتعلم من عدم نجاحه أكثر.
- استمع للطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب، وناقش معه أسئلته وآراءه باحترام، ومن الطبيعي أن تختلف آراءه وأفكاره عن المألوف لك، وعما تتوقع، ولا تجعله يكرر مطالبته لك بأن تستمع إليه، كما أن تجاهل آراؤه وأفكاره، يؤدي إلى قتل محاولات استثارة الجديد لديه، وربما عدم الرغبة في التحدث إليك ومعك.

- عليك أن تعرف متى تقترب منه، وتحدث إليه، ومتى تتركه لنفسه، وأن تساعد على تجزئة الأعمال الكبرى التي تستغرق منه جهد ووقت، حتى يستشعر متعة وبهجة الإنجاز، أهم الحاجات الأساسية لهؤلاء الأطفال.
- لا تضحك أو تسخر مما يطرحه من أفكار، أو تنكرها أو تستنكرها، فطرح الأفكار والآراء غير العادية، أو الأصيلة أو الجديدة أو الغريبة بالنسبة لك، لا تبرر الاستخفاف أو السخرية، كما أن الكثير من الأفكار والآراء التي لا نتقبلها يمكن أن نناقشها باحترام، وإذن اضحك مع طفلك لا عليه.
- ساعد طفلك على تعلم عادات العمل الجيدة سواء كانت معرفة جديدة أو مهارات أو عادات دراسية أو اجتماعية أو مفاهيم قيمة أو أخلاقية أو دينية.
- ساعد طفلك كي ينمو ويتطور في كل الاتجاهات: العقلية والأخلاقية والاجتماعية والبدنية أو الجسمية والقيمية.
- ساعد طفلك لكي يتوافق مع الأطفال الآخرين من أقرانه، كما يجب أن تدعم لديه احترام حقوق الآخرين وأفكارهم وآراءهم، وانطباعاتهم، سواء أكانت آراؤهم موافقة لرايه، أو أفكاره، أو مخالفة لها.
- دعم لدى طفلك الاقتناع بأن كل فرد مختلف عن الآخر وأن مجموع اختلافاته تكون شخصية، وأن كل طفل يجب أن ينمو ويتعلم وفقاً لمعدله الخاص، وأنه يجب ألا يقارن بغيره من الأطفال.
- أمتع طفلك، ودعم لديه الإحساس بتقديره لذاته وللآخرين، وكن مؤيداً لمواقفه، القائمة على الحق، والعدل، والموضوعية، والدفاع عن القيم المرتبطة بها.
- دلالات ارتفاع مستوى الذكاء لدى المتفوقين عقلياً
- يختلف المتفوقون عقلياً البالغون عن الآخرين، فهم:
- أكثر ثقافة.
- ممتعون عقلياً.

- مفكرون كليون.
- لديهم القدرة على التعصيم.
- يمكنهم تجاوز الصعوبات وحل المشكلات المعقدة.
- يمكنهم فهم الظواهر المركبة.
- يمكنهم نحت المفاهيم الجديدة.
- تخيلاتهم وابتكاراتهم وأفكارهم يصعب على الشخص العادي فهمها.
- لديهم القدرة على توقع الأحداث أو المترتبات والتنبؤ بها.
- يرون المشكلات التي يمكن أن تنشأ ويدركونها ويعملون لحلها.
- يرون ويدركون تطور الظواهر المختلفة في مجالهم وما يترتب عليها.
- يتعرفون على نزعة الظواهر المختلفة داخل تخصصاتهم للتطور.

الكمالية والمتفوقون عقلياً

- في عالم تتحدد فيه الصحة العاطفية أو الانفعالية من خلال مفاهيم الرضا والقناعة، والقدرة على بث الراحة والطمأنينة، والرضا مع الذات، ومع الحياة، والافتقار إلى الصراعات الداخلية، فلا غرابة أن يكون الحكم على الكمالية بأنها عصابية أو ميل عصابي، بل أسوأ من هذا، هناك نوع من الاتساق بين غير المتخصصين على أن الكماليين أو منشدو الكمال يتلقون استجابات أو ردود أفعال من الآخرين، خلال مراحل حياتهم على أنهم أي الكماليين يعانون من اضطراب أو انحراف في شخصياتهم يجب معالجته.
- ولكن الواقع أن هؤلاء الكماليين أو منشدو الكمال، يعانون من العديد من الصراعات الداخلية، التي يتعين أن يتوافقوا معها، فهم ليسوا فقط، يشعرون بالخجل أو الذنب أو الدونية، بسبب عدم استجابة البيئة لمعاييرهم، أو مستوياتهم، أو توقعاتهم، وطموحاتهم، وإنما، هم يشعرون بالخجل، والذنب، والدونية، بسبب عدم منطقية تعرضهم لهذه الصراعات
- جميع الانطوائيين كماليون أو مثاليون. وجميع الأفراد المتفوقون عقلياً كماليون أو مثاليون، ومن ثم فالمتفوقون الانطوائيون كماليون × كماليون.

• وقد يكون الامتياز أو التفوق هدف عام، ولكنه هدف شخصي، للقلة الممتازة من الموهوبين والمتفوقين عقلياً، فالوصول إلى الامتياز أو التفوق يبدأ برؤية لما هو ممكن، وهذه الرؤية لا تزود لكل الأفراد، ولكنها تختار أفضل الاختيارات من الأرض والتربة المناسبة لنموها وازدهارها.

• والمحكات أو المعايير التي تختار على أساسها هي الإمكانية الوراثية والرعاية البيئية التي تحتضن هذه الرؤية، وتنميتها، وترعاها وتحافظ عليها، فلو توفرت القدرة دون الرعاية، أو الحضانة، فإن هذه الرؤية تتضاءل، وتخبو، وتراجع، ولكنها تستمر فقط لدى أولئك الذين نتعهدهم بالرعاية، والتربية، وإشباع الحاجات.

الخلاصة

* من أهم الأسس التي تسهم إسهاماً بالغاً في الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً والموهوبين من صغار الأطفال، أو أطفال ما قبل المدرسة، ضرورة احتفاظ الآباء بتسجيل كمي تتابعي منتظم لنمط ومعدلات نمو أطفالهم - ليس فقط للجلوس والمشي - ولكن أيضاً للمراحل الأقل جاذبية أو محورية أو الحركات الهامشية.

* هناك عدد من الخصائص النمائية الحرجة التي تميز كل من الأطفال العاديين والمتفوقين عقلياً، و الموهوبين، أو الواعدين بالتفوق العقلي والموهبة.

* تشير الدراسات والبحوث إلى أن العديد من صغار الأطفال المتفوقين عقلياً والموهوبين، يواجهون صعوبات ومشكلات عند التحاقهم بالمدارس العادية الرسمية، وعلى ذلك فالملاحظة الدقيقة الخبيرة للأنماط السلوكية الأولى التي تصدر عنهم يمكن أن تسهم إسهاماً بالغ الأثر في تحديدهم والكشف عنهم.

* نمو المتفوقين عقلياً أو الموهوبين هو نمو لا تزامني^(١) تتضافر خلاله القدرات المعرفية المتقدمة أو غير العادية للطفل، مع مستوى عال من التركيز لخلق خبرات ووعي ذاتي أو داخلي لديه يحطه مختلفاً كيفياً عن الآخرين"، وهذا النمو اللا تزامني يصاحب ارتفاع السعة أو الطاقة العقلية للطفل، مما يفرز تفرداً في الأداء والحاجات، وردود الأفعال، يتطلب مواءمة في التنشئة والتدريس والبرامج التي تقدم لهؤلاء الأطفال المتفوقين عقلياً أو الموهوبين".

* يستخدم المتفوقون عقلياً و الموهوبون من الأطفال استراتيجيات غير عادية في تجهيز ومعالجة المعلومات وحل المشكلات، فهم يمارسون القفز في الاستنتاج ويمكنهم إدراك واستنتاج علاقات بين الأشياء والموضوعات التي تبدو لأقرانهم العاديين غير مرتبطة.

(١) يقصد بالنمو اللا تزامني عدم ارتباط معدله العقلي بالزمن أي يحدث بإيقاع مختلف عن النمو العادي.

* يعتمد المتفوقون عقلياً و الموهوبون من الأطفال على ترابطات حدسية وعمليات لا شعورية تمكنهم من معالجة العديد من المشكلات والمواقف في ذات الوقت، ويصلون إلى استبصارات مفاجئة، وحلول غير عادية لها، مما يجعلهم موضع شكوك من الآخرين بما فيهم الأقران والمدرسون، وهذا يسبب لهم الكثير من الضيق والألم وردود الأفعال السالبة أو غير المرغوبة.

* يبدى كثير من آباء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين قلقاً مستمراً تجاه ما يصدر عن أطفالهم من أنماط سلوكية غير عادية، كما أنهم يشعرون بعبء المسؤولية تجاه دعم وتعزيز تفوق أطفالهم، والوفاء بمتطلبات تفوقهم، كالنبذة التي تحتاج إلى مواصلة الرعاية والحماية حتى اكتمال نموها.

* يؤدى النمو اللا تزامني إلى بعض القلق والاضطراب لدى آباء المتفوقين عقلياً أو الموهوبين من الأطفال، حيث يبدى هؤلاء الأطفال أنماطاً سلوكية تعكس مدى عمرياً واسعاً يتجاوز العصر الزمني لهم.

* تباينت الإستراتيجيات والأساليب التي استخدمت في الكشف عن المتفوقين عقلياً أو الموهوبين ما بين: تقديرات المدرسين، وتقديرات الآباء، والاختبارات التحصيلية المقننة، اختبارات الذكاء الفردية أو الجمعية الدرجات أو المجاميع التحصيلية على النحو التالي:

- تقديرات المدرسين.
- الاختبارات التحصيلية المقننة.
- اختبارات الذكاء الفردية أو الجمعية.
- تقديرات الآباء (أعلى الأساليب ثباتاً وصدقاً وأكثرها شيوعاً واستخداماً).
- التقديرات الذاتية أو تقديرات الأقران (أقلها شيوعاً واستخداماً).
- قيوداً أو حدوداً أو أية معوقات أمام طفلك.

* لا تهمل استثارة طفلك عقلياً، ومعرفياً، وانفعالياً، واجتماعياً، من خلال التشجيع والتعزيز والدعم وليس الدفع Encouragement not pushing من

خلال متابعتك للأنشطة التي يبدي استعداداً لها وميولاً نحوها، فما قد يعزف عنه اليوم يميل إليه، غداً أو بعد عام، وربما لا يميل إليه إطلاقاً.

✱ لا تقارن طفلك المتفوق عقلياً أو الموهوب بإخوانه أو أخواته أو أقرانه، فكل طفل مختلف عن الآخر، بحيث يشكل حالة أحادية أو متفردة، عقلياً ومعرفياً وانفعالياً ودافعياً واجتماعياً... الخ ، ومن ثم فله رؤيته ومذاقه الخاص للناس والأشياء والموضوعات.

✱ استمع للطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب، وناقش معه أسئلته وآراءه باحترام، ومن الطبيعي أن تختلف آراءه وأفكاره عن المألوف لك، وعما تتوقع، ولا تجعله يكرر مطالبته لك بأن تستمع إليه، كما أن تجاهل آراؤه وأفكاره، يؤدي إلى قتل محاولات استثارة الجديد لديه، وربما عدم الرغبة في التحدث إليك ومعك.

يعاني الكماليون أو منشدو الكمال من العديد من الصراعات الداخلية، التي يتعين أن يتوافقوا معها، فهم ليسوا فقط، يشعرون بالخجل أو الذنب أو الدونية، بسبب عدم استجابة البيئة لمعاييرهم، أو مستوياتهم، أو توقعاتهم، وطموحاتهم، وإنما، هم يشعرون بالخجل، والذنب، والدونية، بسبب عدم منطقية تعرضهم لهذه الصراعات"

✱ المحكات أو المعايير التي يتحدد على أساسها التفوق العقلي هي الإمكانية الوراثية والرعاية البيئية التي تحتضن هذه الرؤية، وتنميتها، وترعاها وتحافظ عليها، فلو توفرت القدرة دون الرعاية، أو الحضانة، فإن هذه الرؤية تتضاءل، وتخبو، وتترجع، ولكنها تستمر فقط لدى أولئك الذين نتعهدهم بالرعاية، والتربية، وإشباع الحاجات.

✱ الامتياز أو التفوق هو هدف عام، ولكنه هدف شخصي، للقلة الممتازة من الموهوبين والمتفوقين عقلياً، فالوصول إلى الامتياز أو التفوق يبدأ برؤية لما هو ممكن، وهذه الرؤية لا تزود لكل الأفراد، ولكنها تختار أفضل الاختيارات من الأرض والتربة المناسبين لنموها وازدهارها.

الفصل الخامس

تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم

الفصل الخامس

تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم

- مقدمة
- تربية المتفوقين عقلياً
- نظم تجميع المتفوقين
- أنواع برامج المتفوقين
- أهمية رعاية المتفوقين
- العلاقة بين التفوق العقلي والابتكار
- الخلاصة

الفصل الخامس

تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ورعايتهم

مقدمة

تشغل مشكلة تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ، ورعايتهم، وتحديد وتوفير المتطلبات التربوية والنفسية اللازمة لهم، على اختلاف أنماط ودرجات تفوقهم حيزاً كبيراً من الفكر التربوي الخاص بالمتفوقين، وربما كان ذلك نتيجة اختلاف وجهات النظر حول أسس هذه المتطلبات، وكيفية تحقيقها أو توفيرها، فضلاً عن المناقشات الفلسفية المختلفة حول هذه الأسس، مما جعل هناك عدة محاور أساسية يدور حولها الحديث والجدل بشأنها.

فقد أجريت العديد من الأبحاث التربوية التي اتخذت لها أهدافاً متنوعة، وشغلت مجالاً واسعاً من الفكر التربوي، خاصة في السنوات الأخيرة بعد أن اقتنعت الدول النامية التي تتطلع للتقدم والرقى، والدول المتقدمة التي تعمل على تعزيز وتطوير هذا التقدم، بأهمية تربية وتعليم ورعاية المتفوقين عقلياً، ورسم البرامج التربوية، والإعداد التربوي المطلوب لتنمية مواهبهم، ومدراتهم العقلية واستعداداتهم الخاصة، حيث تعقد المؤتمرات القومية السنوية للكشف عن المتفوقين عقلياً ورعايتهم، ومن هذه المؤتمرات التي تعكس أعلى قدر من اهتمام المجتمع، تلك المؤتمرات التي تعقد دورياً برعاية السيدة الفاضلة سوزان مبارك حرم رئيس الجمهورية.

المحاور الأساسية للمتطلبات التربوية و النفسية للمتفوقين عقلياً .

أولاً: المتطلبات التربوية

نظم تجميع المتفوقين:

تدور أسئلة تبحث عن إجابة مثل:

- ما أفضل هذه النظم تربوياً وعلمياً وفلسفياً ونفسياً؟
- هل هو نظام المدارس الخاصة بالمتفوقين؟
- هل هو نظام الصفوف الخاصة بهؤلاء الطلاب في المدارس العادية؟

• هل هو نظام تجميعهم في جماعات خاصة (صفوف بعض الوقت)؟

ومن المسلم به أن لكل من هذه النظم مؤيدين ومعارضين، رغم أن هناك اتجاهاً قوياً شبه عام، يقوم على رفض فكرة بقاء الطالب المتفوق في الصف العادي، على أساس أن كثيراً من الدراسات والبحوث العلمية تعارض هذا الاتجاه، وتحبذ نظام تجميع المتفوقين معاً.

فقد أثبتت دراسة Karol أن الجماعة المتجانسة تساعد على تجنب الميل إلى الغرور والكبرياء لدى المتفوقين عقلياً، كذلك تبين أن التحصيل الدراسي للأفراد المتفوقين في الصفوف العادية أقل مما ينتظر ممن هم في مثل ذكائهم وقدراتهم.

إنشاء برامج تربوية خاصة للمتفوقين

يدور كثير من الجدل حول ضرورة توفير برامج خاصة لتربية وتعليم المتفوقين عقلياً، ويبدأ هذا الجدل من الرفض التام في بعض الدول، إلى الضرورة الملحة في إعداد هذه البرامج في دول أخرى.

والمعارضون على ضرورة توفير الخدمات الخاصة للمتفوقين عقلياً، يبنون اتجاهاتهم ومواقفهم على أساس أن التربية الخاصة للمتفوقين عقلياً دون غيرهم من بين فئات المجتمع، يتنافى مع الديمقراطية، ومبدأ تكافؤ الفرص التي هي أساس الحياة لهذه المجتمعات.

وفضلاً عن ذلك فإن هؤلاء المعارضين يثيرون الانتباه إلى التداعيات التي يمكن أن تلحق بكل من المتفوقين والعاديين، إذا فصلوا عن بعضهم البعض في مجموعات خاصة، وكان لكل منهم نظمه الخاصة بالتربية والتعليم والخبرات، والفرص التي تقدم وتمنح لكل منهم.

ويلخص "باسو" Passow, 1958 أهم هذه التداعيات فيما يلي:

- ١- أن اتجاه الفصل أو التقسيم في تربية المتفوقين بمعزل عن العاديين، ينمى اتجاهات سلبية عند العاديين تجاه المتفوقين، وهذه حقيقة تدعمها الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال، وأن معظم الطلاب العاديين يفضلون صداقة زملائهم العاديين عن المتفوقين.

٢- أن فصل المتفوقين عن العاديين في مجموعات خاصة بهم، يؤدي إلى زيادة التنافر بينهم، كما أن الضغط الذي يعانيه المتفوقون رغبة في الوصول إلى المستوى المطلوب، قد يؤدي إلى انسحابهم، وضعف مستويات طموحهم.

٣- أن تجميع المتفوقين والعاديين في برامج موحدة، يساعد على استثمار الطاقات العقلية للعاديين، ورفع مستوى طموحهم، وتحسين أدائهم في الصف.

٤- أن عدم توفير وسائل التعرف على المتفوقين، وخاصة وسائل القياس الدقيقة والمتعددة، قد يؤدي إلى عدم شمول بعض المتفوقين الذين لم يبلغوا مستوى مناسباً من النضج الاجتماعي في هذه البرامج، التي تسمح بنقل التلميذ من صف لآخر، والمعروف بنظام التسارع أو الإسراع Acceleration، وهذا يؤدي إلى اضطراب صحتهم النفسية.

٥- وكما نتوقع فالمناقشة المتعددة الجوانب بين المتفوقين، تؤدي إلى حرمان المتفوقين من فرص التدريب على الزعامة بين العاديين، كما أن هذا الفصل يحرم العاديين من التدريب على تقبل زعامة المتفوقين ومساندتهم.

ويرد المؤيدون لإنشاء هذه البرامج الخاصة، على هذه الاعتراضات موضحين أن مبدأ تكافؤ الفرص لا يعنى تساويهم، فعندما نقدم خدماتنا إلى العاديين، فإننا نسلم ضمناً بأن مثل هذه الخدمات سوف تؤدي إلى تنمية طاقاتهم إلى أقصى مستوى ممكن لهم، وإذا ما قدمنا نفس الخدمات إلى المتفوقين مع علمنا بأن هذه الخدمات لا توفر أنسب الظروف لتنمية طاقات المتفوقين إلى أقصى مستوى ممكن لهم، فمعنى ذلك أننا قد حرمانهم من حق يتمتع به العاديون.

ولكي نلتزم بهذه الأسس الديمقراطية ينبغي أن نقدم إلى كل طفل ما يناسبه، مع مراعاة أن اختلاف الخدمات المقدمة إلى الأطفال، إنما هو في حد ذاته تطبيق لمبدأ تكافؤ الفرص، ولم يغب عن بال المؤيدين للبرامج الخاصة أن يردوا أيضاً على ما يسمى بالأضرار التي قد تلحق بالمتفوق نتيجة وجوده في برامج خاصة، ويرون أن الفوائد التي يجنيها هذا الطفل من ذلك على النحو التالي:

١- كلما كان مدى التباين أو الاختلاف بين أفراد المجموعة التي تقدم إليها الخدمات صغيراً، كانت استفادة المجموعة بهذه الخدمات كبيرة.

٢- إن انتماء المتفوق لمجموعة متماثلة في مستواه العقلي يساعده في تكوين مفهوم واقعي لذاته، كما يساعده على التعرف على نواحي قوته وضعفه.

٣- إن انتماء المتفوق لمجموعة من المتفوقين يساعده على البحث والتفكير، ومناقشة الأفكار على مستوى عال، دون أن يفقد علاقته بالمجموعة. ولاشك أن وجود المتفوق بين العاديين يعوق انطلاقه في التفكير، حتى لا يبعد عن مستوى تفكير أقرانه العاديين، ويحافظ على علاقته بهم.

٤- إن تجميع المتفوقين في برامج خاصة يؤدي بهم إلى نمو عقلي سريع.

٥- إن فصل المتفوقين في مجموعات متجانسة ليس شيئاً جديداً ابتدئته برامج التربية الخاصة، فنظام المدارس العادية يقوم على أساس تقسيم التلاميذ إلى مجموعات، والاختلاف الوحيد بين الحالتين: هو أن المدارس العادية تقسم الأطفال على أساس العمر الزمني، أما برامج التربية الخاصة فتقسمهم إلى مجموعات على أساس نموهم أو عمرهم العقلي.

٦- أوضحت دراسة Daye مدى الإحباط الذي يشعر به هؤلاء الطلاب المتفوقون نتيجة لوجودهم مع من هم أقل منهم من حيث المستوى العقلي.

ويؤيد Daye, Dresel & Garbow, 1978 وغيرهم ضرورة إنشاء برامج خاصة بالمتفوقين، ذلك لأن المتفوق عقلياً لن ينمو إلى المستوى الذي تؤهل له قدراته وإمكاناته، إلا إذا قدمت له برامج وخدمات خاصة تتناسب مع هذه الإمكانيات، فضلاً عن أن مثل هذا الاتجاه يخدم أكثر من غرض ويحقق أكثر من فائدة تربوية، فهو يحقق مبدأ تكافؤ الفرص، والوصول بالطلاب إلى أقصى مستوى تؤهله له إمكانياته وقدراته.

وهو يساعد مثل هذا الطالب على تحقيق ذاته، بأفضل الطرق، خاصة وأن الدراسات قد أوضحت أن المتفوقين الذين يوجدون بالصفوف العادية، لا يشعرون بارتياح نحو مستوى العمل الأكاديمي المطلوب منهم في الصف، ويشكون من عدم وجود الفرص التي تساعدهم على إشباع ميولهم، وتحقيق ما يطمحون إليه.

المدارس الخاصة بالمتفوقين عقلياً

يقوم نظام المدارس الخاصة بالمتفوقين عقلياً على أساس تجميعهم في نظام مدرسي واحد. ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن مثل هذا النظام يمكن من إعداد البرامج التربوية المناسبة لهذه الفئة، فضلاً عن أنه يمكن المتفوقين عقلياً من اختزال عدد من سنوات الدراسة. وقد دافع عن هذا الاتجاه Freshman مقرر أن الصعوبات الاجتماعية التي قد يسببها هذا النظام يمكن أن تعالج بأساليب مناسبة.

ويدخل ضمن فكرة إنشاء هذه المدارس الخاصة بالمتفوقين ما ذهبت إليه بعض مدارس الولايات المتحدة الأمريكية. فقد أنشئت في العديد من الولايات داخل المراحل التعليمية المختلفة، مدارس خاصة بالمتفوقين، مثل المدرسة العامة في نيويورك التي تقبل تلاميذها من مختلف المستويات الاجتماعية والاقتصادية دون أي تمييز، إلا في مستويات الذكاء، التي يجب ألا تقل نسبها للتلميذ الملتحق عن ١٣٠، إلى جانب الاختبارات التحصيلية Achievement tests ، ومقاييس التقدير و الملاحظة المتعلقة بالنضج الاجتماعي والثبات الانفعالي.

الصفوف الخاصة بالمتفوقين عقلياً

يلقى نظام الصفوف الخاصة تأييداً كبيراً من معظم المربين، على أساس أن هذه الصفوف تتعدد مزاياها، فيرى Diverse أن وضع المتفوقين في صفوف خاصة يساعد على تقديم منهج غني بالخبرات، يتناسب مع قدرات هؤلاء الطلاب، مما يدفعهم إلى التقدم السريع، سواء باختزال عدد سنوات الدراسة، أم بتوسيع مجال الخبرة والمعرفة.

ويذكر "بيرنسيد" Pernside أن نتائج خبرة سنوات عديدة في مدرسة للمتفوقين، أظهرت أن تخصيص صف للمتفوقين يؤدي إلى تنمية الشخصية المتكاملة، وتكسب الأطفال هدوءاً، وقوة، وقدرة على تحمل المسؤولية.

كما ذكر أن أبحاثه التي أجراها في هذه المدرسة، أظهرت أن مزايا فصل المتفوقين عن العاديين يفوق مساوئه، لأن المتفوقين في الصفوف الخاصة يختلطون بغيرهم من التلاميذ العاديين في النشاط الاجتماعي والرياضي.

و يرى "عبد السلام عبد الغفار" تفضيل إنشاء صفوف خاصة بالطلاب المتفوقين في المدارس العادية، وعدم إنشاء مدارس خاصة بهم، لأن وجود هذه الصفوف جزء من التخطيط للخدمات التعليمية التي تتناسب مع خصائصهم العقلية، والتي تؤدي إلي نموهم العقلي السريع.

كما يساعد على تهيئة فرص الاشتراك مع غيرهم من الطلاب العاديين في مختلف أنواع النشاط المدرسي، و ينمي لديهم القدرة على إنشاء العلاقات الاجتماعية مع من هم أقل حظاً في القدرات، ويساعدهم على ممارسة الأدوار القيادية المختلفة، وأيضاً يتيح الفرصة للعاديين لمخالطتهم والاستفادة منهم، وإقامة علاقات فعالة ومثمرة معهم.

ومن أمثلة هذه الصفوف، النظام المعمول به في بعض مدارس الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يُختار الطلاب لهذه الصفوف على أساس نتائج اختبارات الذكاء Intelligence Tests والاختبارات التحصيلية. ويلتحق الحاصلون على نسبة ذكاء (٢٥ فأكثر) بهذه الصفوف، كما يدخل ضمن عوامل الاختيار النهائي للالتحاق بها: النضج الانفعالي، والتكيف الاجتماعي، والحالة الصحية، وأحكام وتقديرات المدرسين.

وتسير الدراسة في هذه الصفوف وفق المقررات الدراسية الموضوعة لبقية التلاميذ في الصفوف الأخرى، كما يُترك للمدرسين تحت إشراف الهيئات المعنية المشرفة على هذه الصفوف مسئولية تعميق المقررات الدراسية بها بما يلزم التلاميذ، ولا تفرض عليهم صورة معينة لهذا العمل، مع وضع قواعد عامة لإرشادهم تتضمن تنمية قدرة التلاميذ على التفكير الابتكاري Creative Thinking والنقد، والقدرة على العمل المستقل، والعمل الجمعي، والقدرة على القيادة، وزيادة معلوماتهم، ومهاراتهم وحوافزهم.

نظام تجميع المتفوقين في جماعات خاصة (صفوف بعض الوقت)

تقوم فكرة هذه الصفوف على أساس عدم الفصل بين المتفوقين والعاديين في الصفوف العادية، وإنما تقدم الرعاية اللازمة لهم في صفوف خاصة بهم، بعد انتهاء اليوم الدراسي العادي، ويرشح التلميذ للالتحاق بهذه الصفوف بناء على توصية المدرسين، أو نتائج اختبارات الذكاء، وتقديرات المدرسين التي توضح نواحي القوة والضعف لدى كل من هؤلاء التلاميذ وصفاتهم الشخصية، ولهذه التقديرات أو الأحكام أهميتها عند الاختيار.

أنواع برامج المتفوقين عقلياً

تنقسم البرامج الخاصة بالمتفوقين عقلياً وفقاً لمدخلين رئيسيين:

المدخل الأول: إثراء المنهج

وتقدم فيه مناهج إضافية للمتفوقين، بجانب المناهج العادية، ويطلق عليه الإثراء Enrichment ، وغالباً ما تكون هذه المناهج الإضافية في مجال العلوم، والرياضيات، واللغات الأجنبية.

ونجد في هذا المجال أو النوع من المنهج اتجاهين: أحدهما يعمل على زيادة تعمق التلميذ في المادة المتصلة بالمنهج، أي التعمق لا التوسع.

بينما يطالب الاتجاه الآخر بالعمل على توسيع دائرة معارف التلميذ، أي التوسع لا التعمق، حيث يتناول المنهج موضوعات جانبية مثيرة للطلاب تلائم قدراته ومدركاته. ويرى "باسو" Passow أن أنسب الظروف لمثل هذه البرامج حالات الصفوف الخاصة، أو وجود المتفوق في صف عادي، حيث أن التلميذ المتفوق يستفيدون من وجودهم في الصف العادي، في حالة إثراء المنهج.

المدخل الثاني: الإسراع في التعليم Acceleration :

يهدف هذا المدخل إلى الإسراع بالطفل المتفوق لبلوغ الأهداف التعليمية المرجوة خلال فترة زمنية أقل، أي اختصار سنوات دراسة الطفل بما يتمشى مع مستواه العقلي واستعداداته الخاصة.

ويعتبر هذا المدخل من أهم الأساليب التي يمكن أن تتخذ في تعليم المتفوقين، وبالفعل فهو معمول به منذ زمن طويل، ويتميز بأنه من الأساليب التي يمكن أن تستخدم عندما تكون وسائل الرعاية الأخرى متعذرة، وخاصة بأنها لا تتطلب المجهودات الإدارية المعهودة في أي نظام آخر من نظم التعليم.

واختصار سنوات تعليم الطفل المتفوق يتم إما بإلحاقه بالمدرسة الابتدائية في سن مبكرة، أو بالسماح له بأن يتخطى بعض الصفوف الدراسية Acceleration. وخاصة أن دراسات "بتريش" توصلت إلى أن الذين ألحقوا بالمدرسة بالسنة الأولى، ويقل عمرهم الزمني عن سن القبول بالمرحلة الابتدائية عند عمر ٥ سنوات، أظهروا تفوقاً انفعالياً، واجتماعياً ونضجاً، واستعداداً للقراءة عندما وصلوا إلى السن المناسبة لدخولهم المدرسة.

كما يسمح لبعض الطلاب بالالتحاق بالسنة الثانية بالجامعة إذا ما استطاع أن ينتهي من دراسة برامج السنة الأولى، خلال وجوده بالمرحلة الثانوية، وبعد أن يعقد له امتحان خاص للحكم على مستواه.

وتعرف هذه الصورة من البرامج باسم التسكين المتقدم Advanced Placement، وهناك اتجاه آخر يقوم على إتاحة الفرص للطلاب المتفوق عقلياً بالانتقال من مستوى دراسي لمستوى آخر يليه، كلما كان قادراً على بلوغ هذا المستوى. على أساس من قدراته ونضجه، وبمعدل أسرع يتناسب مع استعداداته، بحيث يترتب على ذلك أن يُتم الطفل المتفوق عقلياً مرحلة على الأقل من السلم التعليمي في فترات زمنية أقل مما يفعله سائر أترابه، أو عند سن مبكرة عن السن الذي ينتهي عندها الأطفال عادة في تلك المرحلة.

وهذا النوع من النقل الدراسي يمكن أن يتخذ عدة صور:

- ١- قبول الطفل المتفوق بروضة الأطفال أو في الصف الأول الابتدائي في سن أقل من السن المدرسي المعتاد.
- ٢- السماح للطفل المتفوق بأن يتخطى صفاً أو صفوفاً دراسية، دون أن يقضى فيها الفترة الزمنية المعتادة.

٣ - إدماج صفين دراسيين في صف دراسي واحد، كأن يتاح للطفل أن يستوعب مواد الصف الثالث والرابع في سنة واحدة.

٤ - الأخذ بنظام المدرسة الابتدائية غير المتدرجة، على هيئة صفوف دراسية، بحيث يسمح للطفل أن يتقدم خلال الصفوف الثلاثة الأولى، على أساس قدراته واستعداداته، وأن يصل إلى الصف الرابع دون التقيد بعمر زمني محدد.

٥ - الأخذ بسياسة للنقل الدراسي تكون مرنة، بحيث يتاح للطفل المتفوق عقلياً أن ينتقل إلى صف أعلى عند انتهاء كل ربع من أرباع السنة الدراسية، أو عند أية فترة زمنية مناسبة أخرى.

٦ - أن تنشأ دورات صيفية دراسية، وذلك كي تسمح للطفل مثلاً أن يستوعب برنامجاً دراسياً أو مدرسياً مدته أربع سنوات في فترة زمنية لا تزيد على ثلاث سنوات، حتى يمكن للطفل أن يتخطى صفّاً دراسياً خلال المرحلة.

٧ - أن يسمح للطفل بأن يتقدم إلى الامتحانات المدرسية المختلفة، كلما أحس في نفسه القدرة على ذلك، نتيجة لدراسته الخاصة، بحيث يعفى من ضرورة الانخراط في دراسة مقرر من المقررات.

٨ - أن تعترف الكليات أو معاهد التعليم العالي بما يحصل عليه الطالب المتفوق عقلياً من دراسات خاصة بالمرحلة الثانوية، اعترافاً يترتب عليه أن يلتحق في دراسة بعض المقررات في الجامعة، وأن يتقدم إلى ما بعدها.

ومن أهم وأبرز الدراسات التربوية التي تبحث موضوع الإسراع بتعليم المتفوقين واختصار الدراسة "فليشر وپريس" "جستمان". وترى هذه الدراسات أن عملية الإسراع في تعليم المتفوقين عقلياً تنطوي على محددات مهمة هي:

١ - الالتحاق المبكر برياض الأطفال كمرحلة أولى من مراحل التعليم والتربية، والالتحاق المبكر بالكلية بعد انتهاء الطالب من دراسته في المرحلة السابقة عليها.

٢ - تخطي بعض الصفوف الدراسية.

٣- زيادة وتكثيف الدراسة وكذلك المناهج المقررة عما هو مقرر للعاديين.

٤- إقامة دورات صيفية إضافية إلى جانب ما يتناوله الطلاب المتفوقون خلال السنة الدراسية.

٥- دراسة المناهج المقررة في المرحلة الثانوية أثناء وجودهم في المدارس الإعدادية، كل مجموعة حسب تخصصها.

٦- دراسة مقررات المراحل المتقدمة.

مزايا اتجاه الإسراع في التعليم، أو النقل الدراسي غير المنتظم:

يرى مؤيدو اتجاه الإسراع في التعليم عدة مزايا حسنة من بينها:

• مواجهة الطالب المتفوق عقلياً بقدر من التحدي يكون بمثابة الحافز له لرفع مستوى تحصيله الدراسي.

أما أوجه النقد التي وجهت إلى هذه البرامج فتتلخص فيما يلي:

أولاً: أن هذا الاتجاه أو الإجراء التربوي يترتب عليه وجود فجوات خطيرة في تعليم الطفل المتفوق عقلياً، وأنه يفقد شيئاً ما ذا أهمية خلال هذه العملية.

ثانياً: أن إبعاد الطفل عن أترابه عند نقله من مستوى تحصيلي إلى ما يليه، يخلق له مشكلات اجتماعية وانفعالية غير مرغوب فيها.

ثالثاً: إن شدة الضغط عليه من أجل الوصول إلى مستويات دراسية عالية، أو المحافظة عليها، قد يضر بصحته النفسية.

رابعاً: إن معظم المناهج المستخدمة في كلاً من الاتجاهين - التوسع في الدراسة أو الإسراع في التعليم هي نفس مناهج العاديين، وأن أغلب ما يحدث يتمثل في بعض الإضافات البسيطة، دون تعمق في هذه المناهج أو تطويرها.

وهي بذلك طريقة لا تتفق تماماً مع كل متطلبات واحتياجات المتفوقين.

مناهج المتفوقين عقلياً

على ضوء ما تقدم يجب أن يكون هناك اختلاف في مناهج المتفوقين عقلياً عن مناهج الطلبة العاديين.

ويشمل المنهج المقترح ثلاثة جوانب رئيسية:

الجانب الأول

وهو الجانب الذي يعد المتفوق عقلياً لأدوار المواطنة العادية، والذي لا يختلف عما يقدم إلي أي طفل عادي كي يحقق الأغراض العامة للتربية.

الجانب الثاني

وهو الجانب الذي يوضع لتحقيق الأغراض الخاصة بتربية المتفوقين عقلياً، والذي يتناسب من خصائصهم العقلية ويشارك فيه جميع المتفوقين.

الجانب الثالث

وهو الجانب الذي يهدف إلي تنمية المواهب المختلفة التي يتميز بها المتفوقون عقلياً، ومنها ما هو خاص بالناحية العلمية أو الأدبية أو الفنية.. الخ. ولاشك أن الجانبين - الثاني والثالث - كما يرى الباحثون هما المسئولان عن إعداد المتفوق للأدوار القيادية المختلفة.

ويراعى مثل هذا المنهج طبيعة دور المتفوق في الحياة، ويؤدي إلي إتاحة أنسب الظروف لنموه، والوصول به إلي أقصى مستوى تؤهله له إمكاناته الفائقة.

أهمية رعاية المتفوقين عقلياً

على ضوء العرض الذي تقدم في الفصل السابق لخصائص المتفوقين عقلياً، وخاصة الخصائص العقلية، يتضح أن الاهتمام بهذه الفئة ووضع البرامج الملائمة لهم بات أمراً تحتمة حاجة المجتمع إليهم، باعتبارهم طاقة بشرية يجب العمل على رعايتها والاستفادة منها، وحيث أن التربية تعتبر من وسائل المجتمع الأساسية لرعاية هذه الطاقات العقلية وتنميتها وإتاحة الفرص لأصحابها للنمو المتكامل، لذا فإنه يمكن أن نصل إلى بعض التصورات المقترحة لرعاية المتفوقين عقلياً وإعداد البرامج الخاصة بهم من خلال ما يلي:

أولاً: دور المدرسة

- ١- من الضروري التعرف على التلاميذ المتفوقين عقلياً في سن مبكرة، حتى يمكن تقديم الخدمات التربوية المناسبة لهم، بحيث تؤدي إلى نمو الخصائص الانفعالية والاجتماعية التي تعتبر ضرورة عند تصميم أي برنامج خاص بهم.
- ٢- أن تراعى البرامج التربوية التي تقدمها المدرسة أن يمارس المتفوقين من خلالها بعض أوجه النشاط الحر، سواء في المجال الأكاديمي أو الاجتماعي.
- ٣- تهيئة الجو المناسب لهم داخل المدرسة بحيث يشمل ممارسة أنشطة علمية، واجتماعية، ورياضية مع العاديين، وذلك لإتاحة الفرصة لهم للتفاعل الاجتماعي معاً، والمشاركة الوجدانية والإيجابية في جميع مجالات المعرفة.
- ٤- متابعة ما قد يحدث لهم من تغيرات غير عادية كاضطراب بعضهم انفعالياً، أو نفسياً، أو ميل بعضهم إلى العزلة، والانفراد، وعلاج أي سلوك لا يرتبط بالتفوق العقلي، وذلك ضماناً للحفاظ على شخصياتهم من الاضطرابات الانفعالية، أو الأمراض النفسية، وبما يتلاءم والحفاظ على تلك الثروة البشرية القومية ورعايتها.
- ٥- أن يوضع في الاعتبار عند الإسراع في المنهج، أو التوسع فيه، أو إثرائه، عدم وضع المناهج التي تفوق قدرات الفرد العقلية اعتماداً على تفوقه، حيث يؤدي هذا إلى فشله أو إحباطه، ومن ثم يتعين أن يقدم له ما يتناسب ومستوى قدراته العقلية، تلافياً لحدوث أي مظهر من مظاهر الانحرافات السلوكية لديهم.

ثانياً: دور المنزل

يمثل المنزل المصدر الأساسي لتشجيع ونمو ميول الطفل الموهوب وقدراته، حيث تبدأ موهبة الطفل في الظهور غالباً في فترة ما قبل المدرسة، وهذه الفترة تؤثر على تفوقه في مختلف المناشط، وكذلك نضج استعداداته وقدراته وميوله واتجاهاته.

ويبدو أن بعض الآباء أقل قدرة على الكشف عن تفوق أطفالهم في هذه النواحي، بسبب قلة معلوماتهم عن الطفولة، ونموها، وخصائص هذا النمو ومظاهره، ومتطلباته. كما أن بعض الآباء أقل حرصاً على إشباع حاجة الطفل لاكتساب خبرات وتجارب تساعدهم في الكشف عن مواهبه، وكيفية نمو هذه المواهب، واستغلالها، والاستفادة منها. وهناك آباء آخرون لا يعرفون كيف يشبعون حاجات الطفل، أو على الأقل ليس لديهم ميل لذلك.

وقبل دخول الطفل المدرسة، يجب أن يعطى الفرصة الكافية لممارسة مختلف مجالات النشاط، حيث يساعده هذا في الكشف عن ميوله ومواهبه. ويعتبر جو المنزل من أكبر العوامل التي تشجع على الابتكار، كما أن الوسائل المعينة في التعلم لازمة في حياة الطفل المبكرة، مثل الكتب، والألات الموسيقية، والأدوات، والصور، والأفلام الملونة، واللعب.

ثالثاً: دور المدرس في تنمية قدرات الطفل المتفوق

يجب أن يتحلى المدرس - إلى جانب إخلاصه - بصفات شخصية منها:

- أن يكون يقطاً عطوفاً، مدركاً للأمور، متزناً، مخلصاً، في استجابته للعلاقات الإنسانية، ويؤمن بالرأي القائل بضرورة إتاحة الفرص للفرد لتنمية قدراته إلى أقصى حد ممكن كفرد، وكمواطن في المجتمع.
- أن يتحلى المدرس بصفات شخصية محببة عند الأطفال، ورغم أنه يستحسن أن يكون - مدرس الأطفال الموهوبين عقلياً - هو نفسه فوق المتوسط من الناحية العقلية، فإن تعظيم الموهوبين والعناية بمواهبهم لا يحتاج إلى تفوق عظيم في قدرات المدرس العقلية.

• أهم ما يحتاج إليه المدرس هو فهمه للأطفال المتفوقين عقلياً، وتقديره لمواهبهم، والعمل على نموها، والسمو بها.

ويبدو أن مهمة قيام المدرس بهذا الدور ليست سهلة، فمسئوليات المدرس والواجبات التي يجب أن يقوم بها في حجرة الدراسة - يوماً بعد يوم - تعكس حقيقة صعوبة تحقيقه لهذا الهدف .

وفيما يلي عدد من الاقتراحات التي تساعد المدرس على تحقيق هذا الدور:

١- تعرف نفسك وتأكد من صحتك العقلية - تعرف قدراتك وحاجاتك - تشعر بالأمن والسعادة في علاقاتك بالأطفال - تتحرر من التبرم من تفوق الطفل الموهوب، إذا كان أكثر منك ذكاءً، وأن تحاذر من التقليل من قدراته، أو محاولة استغلالها استغلالاً غير سليم.

٢- تعرف الطفل، وتعرف حاجاته واستعداداته وقدراته واتجاهاته. وقد تكون مشاكل الأطفال في العمل الواحد متشابهة من حيث النوع، إلا أنها تختلف في تفاصيلها وتحتاج إلى رعاية خاصة لكل منهم.

٣- ترشد الطفل وتساعد في تقبل التفاوت بين قدراته الفائقة، وفي ملاحظة علاقاته بالآخرين، ومسئوليته نحو المجتمع، وفي تقديره للمساعدات التي يقدمها له آخرون يختلفون عنه في القدرات.

٤- تحترم رأيه وتجيّب عن أسئلته بحسن تصرف، وتدرس معه أية مشكلة يبحث لها عن حل، مع تشجيعه ومناقشته في المسائل المختلفة، مع مراعاة مستواه العقلي، وتحترم قدرته على التفكير وتتوقع منه عملاً يتناسب مع قدراته.

٥- تعطيه حرية العمل في مجالات ميوله الخاصة، وتساعد في استخدام موهبته على الابتكار والإبداع.

٦- تهيئ بيئة تقدم له فرصاً لاستثارة مختلف ميوله وقدراته واستعداداته، ونموها وتطورها، وتبحث عن وسائل معينة مناسبة، والخبرات والتجارب التي تغذى نشاطه يوماً بعد يوم، وتنميّه وتطوره.

٧- تجعل مشروعاته الفردية مكملّة لنشاط المجموعة. وبهذا يبقى الطفل الموهوب عضواً في الجماعة، ويتمتع بتقدير أقرانه المرغوب فيهم.

٨- تشجع ميله، مع إشراكه في النشاط الرياضي والألعاب، واكتسابه الخبرات، مع لعبه مع أطفال متساوين معه في النضج الجسمي، ومع آخرين متساوين معه في القدرة العقلية.

٩- تجنب طلب مستويات محددة للتحصّل في جميع مجالات المواد الدراسية، مع معرفة أن الطفل الموهوب لا يميل إلى جميع هذه المواد بدرجة واحدة، أو يكون مستوى تفوقه فيها واحداً. وبالطبع يجب تشجيع التقدم في المجالات التي يظهر فيها تأخراً عن غيرها.

١٠- ليس من الضروري أن يرتبط التفوق التحصيلي بالعمر الزمني، ومن المهم اختبار عادات العمل واتجاهات الموهوب، ذلك لأن بعض الأطفال الموهوبين يهتمون التفاصيل الآتية، إذا ما وجدوا سهولة في بعض الأعمال العقلية.

١١- تهيئة الفرصة لنمو القدرة على القيادة، مع معرفة أن هذا لا يعنى أن القيادة هي أن يحتل الطفل مكاناً برافاً بين أقرانه، وأن التبعية مهمة أيضاً.

١٢- تدريس نواحي التفوق الإبداعي الخاصة به في مختلف المجالات: كالموسيقى، والفن، مع جعل الطفل يتحمل مسؤولية تنميتها إلى أقصى حد.

١٣- تذكر أن استجابة الطفل الموهوب للمبررات المنطقية أكثر سرعة من الآخرين في مختلف المجالات بسبب نضجه العقلي.

١٤- تشجيع الطفل الموهوب في التعرف على وجهة نظر الآخرين، مع دعم نواحي تفوقه، وهو سلس، ومتعاون، إذا كان وجد التعاطف وحسن التعامل.

استراتيجيات تدريب المتفوقين عقلياً و الموهوبين على التفكير الإبداعي (الزيات ٢٠٠١)

تتميز استراتيجيات التدريب على التفكير الإبداعي على متصل :

• الاحتفاظ

- التوليف
- الاشتقاق
- التوليد
- الاكتشاف
- الاختراع
- المرونة العقلية المعرفية

الاحتفاظ intention (المعرفة والاحتفاظ بالمعرفة لدى المتفوقين)

من المسلم به أن الابتكارية ليست هي القدرة على الخلق من العدم، ومن ثم فإن الاحتفاظ القصدي بالمعلومات والمعارف شرطاً أساسياً وضرورياً لتحقيق عمليات التوليف والاشتقاق والتوليد، التي هي لب الابتكارية، فالأفراد الذين يمتلكون قاعدة معرفية جيدة، والاحتفاظ بها، لديهم القدرة على إحداث ترابطات وتكاملات ثرية لوحدات وفئات المعرفة حول مختلف الموضوعات، كما يمكنهم الوصول من خلال هذه الترابطات والتكاملات إلى استراتيجيات قصدية جديدة، يمكن توظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً في إنتاج ابتكاري أو إبداعي جديد .

Knowledge and especially wide ranging knowledge, is necessary for creativity to flourish to its fullest.

You need knowledge gained by study and research and you must put your knowledge to work by hard thinking

التوليف Combining

ويقصد بهذه العملية أن يعكس البناء المعرفي للمتفوق عقلياً وصور التعبير عنه صيغ توليفية من المعلومات والمعارف، التي تنطوي على مؤشر لجدة النوعية من ذات الوحدات المعرفية المولفة، تختلف كيفياً وكماً عن العناصر والوحدات المعرفية الخام المستدخلة في عملية التوليف.

New ideas stem from other ideas ,New solutions from previous ones.

الاشتقاق (Revolutionary) Derivative

تعبّر هذه العملية عن إنتاج معرفي جديد يختلف عن العناصر والوحدات المعرفية الخام الداخلة فيه، وتختلف هذه العملية عن عملية التوليف في أن الأخيرة تقوم على توظيف واستخدام وإعادة صياغة العناصر القائمة بالتعديل أو الحذف أو الإضافة، لصياغة نواتج معرفية مختلفة ، لكنها تعكس مذاق تلك العناصر أو الوحدات .

وتمثل عمليتي التوليف والاشتقاق لب عملية التمثيل المعرفة الكفاء باعتبارها منشئة لكيانات معرفية، أو افتراضية تستخدم في التفكير الإبداعي ونواتجه. والمتفوقون عقلياً هم أقدر العناصر على القيام بهاتين العمليتين.

Gifted can reform and combined two or more existing into third new idea, sometimes the best new idea is a completely different one and marked change from the previous ones.

تعدد صيغ التمثيل المعرفي

ويقصد بهذه العملية تدريب الطلاب على تمثيل المحتوى المعرفي في صيغ أو أوعية أو أطر واستراتيجيات متعددة، بالتزامن أو بالتعاقب أو بهما معاً، اعتماداً على تنظيم المتعلم للمعلومات، أو قيام المعلم بتنظيم عرض المعلومات في صيغ مختلفة، رياضياً أو رمزياً أو مكانياً أو لفظياً.

Look at something old in a new way, Go beyond labels.

Unfixate; remove prejudices, expectations and assumptions

المرونة العقلية المعرفية

ويقصد بهذه العملية إكساب المتفوق عقلياً مرونة التفكير، ومرونة التناول والتحول من الاعتماد على الصيغ الشكلية التقليدية لتمثيل المعرفة، إلى الصيغ غير الشكلية وغير التقليدية لعمليات تمثيل المعرفة ومعالجتها، والوصول إلى قابلية عقلية معرفية مرنة، تدعم فرض تعدد أوجه التناول المعرفي، وتجنب تنميط أو قولبة أساليب التفكير وحل المشكلات، وهو ما تعتمد عليه بصورة مكثفة امتحاناتنا وأسابيب تقويمنا الحالية، وتؤثر سلباً على المتفوقين عقلياً من أبنائنا.

Every problem that has been solved can be solved again in a better way, and the goal is to solve the problem, not to implement a particular solution.

تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الإبداع

إضافة إلى الاستراتيجيات المعرفية للتدريب على التفكير الإبداعي، يتعين إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية، حتى يمكن استثارة الجوانب الاتفاعلية التي تدعم الجوانب المعرفية .

وتتميز عوامل إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية فيما يلي:

• استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع curiosity

يسعى المبتكرون إلى كافة أنماط المعرفة المتعلقة بالمجال النوعي موضع الاهتمام ، واستثارة وتنمية دوافع الفضول وحب الاستطلاع من العوامل التي تقف بقوة خلف الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية، فالكثير من الأفكار الإبداعية تنشأ من عمق وتنوع المعرفة، ومن التوليف بين صيغ مختلفة أو متباينة منها، وأفضل هذه الأفكار ينبثق من عقل مرن ينطوي على قدر من المرونة المعرفية، والاتجاه الإيجابي نحو تقبل الأفكار الجديدة أيًا كانت درجة عدم مألوفيتها أو جدتها.

إضافة إلى أن المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين دائماً يحلون المعرفة وما وراء المعرفة، والأسس التي يقيم عليها المبتكر قراراته واختياراته وحلوله، فهو يسأل الكثيرين، ويعيد صياغة نفس السؤال برؤى مختلفة، ولا شئ أكثر دعماً لكل ذلك من الاتجاه الإيجابي نحو الإبداع والتفكير الإبداعي.

• استثارة دافع التحدي Challenge

يميل المتفوقون عقلياً والموهوبون والمبتكرون إلى تحديد واختبار وتحدي الافتراضات التي يقيمون عليها أفكارهم، ومقترحاتهم، وحلولهم، ورؤاهم، ومعتقداتهم الفكرية، والعملية، والعلمية، ومعظم الافتراضات التي تتولد لدى هؤلاء تبدو لأول وهلة غريبة، وغير مألوفة، وربما شاذة، أو متفردة.

وفي هذا الإطار تشير الدراسات والبحوث إلى أن استثارة دوافع التحدي لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين دالة لجدة الأفكار وتفردتها وغرابتها، ومن ثم يتعين على كل من البيت والمدرسة والمجتمع استثارة وتنمية دوافع التحدي لدى هؤلاء الطلاب ودعمه، عن طريق البعد عن تنميط المقررات الدراسية، والامتحانات الدورية، وتحويلها إلى مشكلات وأسئلة غير نمطية، تستثير الدهشة والتحدي لدى هؤلاء الطلاب.

• استثارة دافع الاتجاه نحو الأفضل Constructive discontent

ويقصد بهذه النقطة استثارة الميل أو الاتجاه أو الحاجة إلى الأفضل لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين، واقتراح كيف يمكن تحسين ما هو قائم، واستثارة الحاجة إلى الأفضل، وتحسين ما هو قائم ضرورة لحل المشكلات ابتكارياً، فالتسليم بتمام كل شئ أو وصوله إلى المستوى الأفضل يؤدي إلى عدم استثارة الحاجة إلى تحسينه، وإدخال إضافات مجدية وظيفياً عليه، والفرد لا يسعى إلى التغيير والتطوير إلا إذا رأى مشكلة تستثير التفكير، ويسعى من خلالها إلى المزيد من التحسين.

Even previously solved problems can often be solved again in a better way, or costs less or more effective functions

• دعم وتنمية الاعتقاد أن معظم المشكلات يمكن حلها

A belief that most problems can be solved

من الأهمية بمكان دعم وتنمية الاعتقاد لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين بأن معظم المشكلات أياً كانت طبيعتها قابلة للحل، أو على الأقل تنطوي على درجة من القابلية للحل، وهذا الاعتقاد يفيد في استثارة الدافع للإقبال على حل المشكلات، حيث تبدو بعض المشكلات صعبة أو عسيرة الحل .

The belief in the solvability of problems is especially useful early on in attacking any problem.

ومن المسلم به أن هذا الاعتقاد يدعم الثقة بالنفس لدى القائم بالحل، ويطلق لديه التفكير في كافة الاتجاهات أو الأوجه التي يمكن أن ينبثق أو يشرق من خلالها الحل .

To think through the impossibility of the problem

• دعم وتنمية الاتجاه نحو إرجاء أو تأجيل الحكم والنقد

The attitude to suspend judgment and criticism

تبدو العديد من الأفكار الجديدة - لمجرد كونها جديدة - غريبة، وغير مألوفة، وأحادية، أو متفردة، أو مثيرة للدهشة، وربما مندفعة، ولكن عندما يتقبل الفرد هذه الأفكار، ويتأملها، ويمعن فيها الفكر، تبدو عظيمة. وبعض الأفكار تبدو متجسدة تعكس الفكرة كاملة في إطارها الأولى، ولذا يتعين تدريب الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين على إرجاء أو تأجيل الحكم على الفكرة ونقدها، حتى تتبلور وتخرج إلى النور، بمعنى أنه يجب أن تستقل عملية توليد الأفكار عن عملية تقويم الأفكار.

Generation must be independent from evaluation ideas.

وننتذكر أن :

- كافة الأفكار المبتكرة ووجهت بالكثير من الانتقادات، وحكم عليها قبل أن تجد طريقها للتطبيق العملي، وعلى ذلك لا يجب الحكم على الفكرة بمعزل عن سياقها، أو إطارها الذي ولدت ونشأت فيه .
- حتى الأفكار المتفردة، أو الغريبة، أو الشاذة، يمكن توظيفها مرحلياً لإنتاج فكرة أخرى جديدة، أو أكثر عملية، أو أقل تكلفة، أو أعلى كفاءة.
- دعم وتنمية الاتجاه لدى الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين لكي يرون الجمال في القبح أو الأفضل في الأسوأ :

Seeing the good in the bad

عندما يواجه المتفوقون عقلياً والموهوبون والمبتكرون حلولاً فقيرة، أو غير ملائمة، لا يقذفون بها كلية، وإنما يتساءلون عما هو الأفضل، لاعتقادهم بأن هناك دائماً شئ مفيد، حتى في الأفكار التي تبدو رديئة .

ويمكن دعم وتنمية هذا الاتجاه لدى الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين من خلال :

• المثابرة

معظم الناس يفشلون في الوصول إلى الحلول الملائمة للمشكلات بسبب أنهم يقضون تسع دقائق في حل مشكلة تحتاج إلى عشر دقائق من أعمال الفكر لحلها، والإبداع يتطلب المزيد من المثابرة، والبذل، والطاقة، والجهد، والوقت .

• التخيل المرن

يرحب المتفوقون عقلياً و المبتكرون دائماً بما يستثير خيالهم، ويستمتعون بكل ما هو مثير، وجديد، ومدهش، ومتفرد، وخاص، وخلال ممارستهم للعصف الذهني لا يتحفظون على أي أفكار تبرز لديهم مهما كانت تبدو سخيفة أو غير منطقية .

• الترحيب بالأخطاء أو بمشكلات التطبيق أو التنفيذ :

يجب تنمية الميل لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين بالترحيب دائماً بأية أخطاء، وبأن الخطأ أو الفشل ضروري للصواب أو النجاح ، وهم بطبيعتهم لا يضيعون الممكن في سبيل المستحيل ، وأن المستحيل اليوم يمكن أن يكون ممكناً غداً.

الخلاصة

✱ تشغل مشكلة تربية المتفوقين عقلياً والموهوبين ، ورعايتهم ، وتحديد وتوفير المتطلبات التربوية والنفسية اللازمة لهم، على اختلاف أنماط ودرجات تفوقهم حيزاً كبيراً من الفكر التربوي الخاص بالمتفوقين.

✱ يدور كثير من الجدل حول ضرورة توفير برامج خاصة لتربية وتعليم المتفوقين عقلياً، ويبدأ هذا الجدل من الرفض التام في بعض الدول، إلى الضرورة الملحة في إعداد هذه البرامج في دول أخرى.

✱ يقوم نظام المدارس الخاصة بالمتفوقين عقلياً على أساس تجميعهم في نظام مدرسي واحد. ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن مثل هذا النظام يمكن من إعداد البرامج التربوية المناسبة لهذه الفئة، فضلاً عن أنه يمكن المتفوقين عقلياً من اختزال عدد من سنوات الدراسة. وقد دافع عن هذا الاتجاه Freshman مقررًا أن الصعوبات الاجتماعية التي قد يسببها هذا النظام يمكن أن تعالج بأساليب مناسبة.

✱ يلقي نظام الصفوف الخاصة تأييداً كبيراً من معظم المربين، على أساس أن هذه الصفوف تتعدد ميزاتها، فيرى Diverse أن وضع المتفوقين في صفوف خاصة يساعد على تقديم منهج غني بالخبرات، يتناسب مع قدرات هؤلاء الطلاب، مما يدفعهم إلى التقدم السريع، سواء باختزال عدد سنوات الدراسة، أم بتوسيع مجال الخبرة والمعرفة.

✱ تقوم فكرة صفوف بعض الوقت على أساس عدم الفصل بين المتفوقين والعاديين في الصفوف العادية، وإنما تقدم الرعاية اللازمة لهم في صفوف خاصة بهم، بعد انتهاء اليوم الدراسي العادي، ويرشح التلاميذ للالتحاق بهذه الصفوف بناء على توصية المدرسين، أو نتائج اختبارات الذكاء، وتقديرات المدرسين التي توضح نواحي القوة والضعف لدى كل من هؤلاء التلاميذ وصفاتهم الشخصية، ولهذه التقديرات أو الأحكام أهميتها عند الاختيار.

✽ تنقسم البرامج الخاصة بالمتفوقين عقلياً وفقاً لمدخلين رئيسيين:

المدخل الأول: إثراء المنهج: وتقدم فيه مناهج إضافية للمتفوقين، بجانب المناهج العادية، ويطلق عليه الإثراء Enrichment ، وغالباً ما تكون هذه المناهج الإضافية في مجال العلوم، والرياضيات، واللغات الأجنبية.

ونجد في هذا المجال أو النوع من المنهج اتجاهين: أحدهما يعمل على زيادة تعمق التلميذ في المادة المتصلة بالمنهج، أي التعمق لا التوسع.

بينما يطالب الاتجاه الآخر بالعمل على توسيع دائرة معارف التلميذ، أي التوسع لا التعمق، حيث يتناول المنهج موضوعات جانبية مثيرة للطالب تلائم قدراته ومدرسته.

المدخل الثاني: الإسراع في التعليم Acceleration: يهدف هذا المدخل إلى الإسراع بالطفل المتفوق لبلوغ الأهداف المرجوة خلال فترة زمنية أقل.

✽ يجب أن يشمل منهج المتفوقين عقلياً ثلاثة جوانب رئيسية:

الجانب الأول: وهو الجانب الذي يعد المتفوق عقلياً لأدوار المواطنة العادية، والذي لا يختلف عما يقدم إلى أي طفل عادي كي يحقق الأغراض العامة للتربية.

الجانب الثاني: وهو الجانب الذي يوضع لتحقيق الأغراض الخاصة بتربية المتفوقين عقلياً، والذي يتناسب من خصائصهم العقلية ويشارك فيه جميع المتفوقين. الجانب الثالث: وهو الجانب الذي يهدف إلى تنمية المواهب المختلفة التي يتميز بها المتفوقون عقلياً، ومنها ما هو خاص بالناحية العلمية أو الأدبية أو الفنية.. الخ.

✽ تتمايز استراتيجيات التدريب على التفكير الإبداعي على متصل :

الاحتفاظ ، والتوليف، والاشتقاق، والتوليد، والاكتشاف، والاختراع ، والمرونة العقلية المعرفية.

✱ تتمايز عوامل إحداث تغييرات إيجابية في الاتجاه نحو الابتكارية فيما يلي:

- استثارة دافع الفضول وحب الاستطلاع curiosity
- استثارة دافع التحدي Challenge
- استثارة دافع الاتجاه نحو الأفضل Constructive discontent
- دعم وتنمية الاعتقاد أن معظم المشكلات يمكن حلها
- دعم وتنمية الاتجاه نحو إرجاء أو تأجيل الحكم والنقد
- دعم وتنمية الاتجاه لدى الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين لكي يرون الجمال في القبح أو الأفضل في الأسوأ.

✱ يمكن دعم وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو الابتكارية لدى الطلاب المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين من خلال :

- المثابرة: معظم الناس يفشلون في الوصول إلى الحلول الملائمة للمشكلات بسبب أنهم يقضون تسع دقائق في حل مشكلة تحتاج إلى عشر دقائق من إعمال الفكر لحلها، والإبداع يتطلب المزيد من المثابرة، والبذل، والطاقة، والجهد، والوقت.
- التخيل المرن: يرحب المتفوقون عقلياً و المبتكرون دائماً بما يستثير خيالهم، ويستمتعون بكل ما هو مثير، وجديد، ومدهش، ومتفرد، وخاص، وخلال ممارستهم للعصف الذهني لا يتحفظون على أي أفكار تبرز لديهم مهما كانت تبدو سخيفة أو غير منطقية .
- الترحيب بالأخطاء أو بمشكلات التطبيق أو التنفيذ: يجب تنمية الميل لدى المتفوقين عقلياً والموهوبين والمبتكرين بالترحيب دائماً بأية أخطاء، وبأن الخطأ أو الفشل ضروري للصواب أو النجاح، وأن المستحيل اليوم يمكن أن يكون ممكناً غداً.

الوحدة الثالثة

ثنائيو غير العادية

الهوية والافتراضات الأساسية

الفصل السادس: ثنائيو غير العادية

ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

الفصل السابع: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات التعلم:

القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

الفصل السادس

ثنائيو غير العادية

ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

الفصل السادس ثنائيو غير العادية ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

□ مقدمة

□ حقائق يجب معرفتها عن المتفوقين عقلياً

□ المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

□ الخصائص السلوكية المميزة لفئات المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

♦ التفوق العقلي مع صعوبات التجهيز السمعي

♦ التفوق العقلي مع إعاقات بدنية

♦ التفوق العقلي مع صعوبات التجهيز البصري

♦ التفوق العقلي مع صعوبات التعلم

♦ التفوق العقلي مع صعوبات الانتباه والإفراط في النشاط

♦ المتفوقون عقلياً ذوو الضجر أو الملل الملولين

□ تضمينات تربوية للطلاب ثنائيو غير العادية

♦ التعريف والتحديد

♦ التدريس

♦ ديناميات التعامل داخل الفصل

□ الخصائص السلوكية المميزة للمتفوقين عقلياً وذوي صعوبات التعلم

□ الخلاصة

الفصل السادس

ثنائيو غير العادية

ومشكلات التعريف والكشف والتشخيص

مقدمة

منذ دراسة "تيرمان" وهولنجورث" الرائدتين والشهيرتين في نفس الوقت، يسود الاعتقاد في التراث السيكولوجي، ولدى معظم المهتمين والمشتغلين بالبحث في مجال التفوق العقلي، أن المتفوقين عقلياً بالضرورة يسجلون درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء، كما يؤدون أداءً متميزاً في المجالات الأكاديمية (Brody & Mills, 1997).

والواقع أن معظم الدراسات والبحوث التي تلت دراسات "تيرمان" و"هولنجورث" وغيرها - على اختلاف الأطر الثقافية التي أجريت فيها، والأدوات العقلية المعرفية المستخدمة، والمراحل العمرية التي شملتها هذه الدراسات - لم تختلف في نتائجها اختلافاً كبيراً عما انتهت إليه هاتين الدراستين، مما يشير إلى أن هذا الاعتقاد له ما يبرره نظرياً وتطبيقياً.

تساؤلات حول ثنائيو غير العادية

شهد العقد الأخير من القرن العشرين تزايد الانتباه إلى ظاهرة عكست تداخلاً، وربما تناقضاً محيراً، يتمثل في الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل يمكن أن يجتمع التفوق العقلي وصعوبات التعلم لدى فئة أو مجموعة من الطلاب، ويتزامن وجودها في نفس الوقت؟
- كيف تعبر محددات التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه عن نفسها كوجه من وجهي هذه الظاهرة، في ظل وجود صعوبات التعلم ومظاهرها وخصائصها كوجه آخر لنفس الظاهرة؟
- كيف يمكن تناول هذا المفهوم الثنائي لغير العادية بالكشف أو التحديد، والتشخيص والعلاج وكلا من وجهيه - التفوق العقلي وصعوبات التعلم - يحتلان نقطتين متباعدتين ومتداخلتان على طرفي نفس المتصل؟
- ما الآثار التربوية والنفسية المترتبة على الجمع بين النقيضين؟

- من حيث التعريف والتحديد؟
- والكشف، والأدوات التشخيصية، والبرامج العلاجية؟
- والمناهج وطرق التدريس؟
- وإعداد وتأهيل المدرسين والممارسين؟

والإجابة العاجلة على كل هذه التساؤلات أو بعضها أن هذه المجموعة أو الفئة من الطلاب ثنائيي غير العادية twice-exceptional إن صح هذا التعبير- يحتاجون لأنشطة تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، تجمع بين العلاج والتنمية (Hammond, & Higgins, Nielsen)، ومن المسلم به أن طبيعة هذه الأنشطة ومحتواها يتوقف على أنماط جوانب التفوق العقلي أو القوة لديهم من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم أو جوانب الضعف لديهم في ذات الوقت من ناحية أخرى .

ومع تعدد وتداخل جوانب هذه الظاهرة، وتعدد وتداخل أبعادها، فإننا نرى أن التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب- ثنائيي غير العادية- يمكن أن يسهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاقتصار على التحليل الكمي يمكن أن يحول دون ذلك، بسبب خاصية التقنيع أو الطمس التي سبق أن أشرنا إليها.

ويمكن الوصول إلى مؤشرات التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب، من معرفة الحقائق المرتبطة بالأداءات المعرفية للطلاب المتفوقين عقلياً.

الحقائق التي يجب معرفتها عن المتفوقين عقلياً والموهوبين

الحقائق التي نعرض لها مستمدة من مركز رعاية وتنمية المتفوقين عقلياً بالولايات المتحدة الأمريكية، الذي ظل يمارس نشاطه في هذا المجال منذ نشأته عام ١٩٧٩، أي لمدة عشرين عاماً تم خلالها تقويم ما يربو على ٣٠٠٠ من الأطفال المتفوقين عقلياً، الذين تم تصنيفهم في ضوء المحكات الرسمية للتفوق العقلي المعصوم بها في الولايات المتحدة الأمريكية.

وهذه الحقائق هي:

يؤكد مركز رعاية وتنمية المتفوقين بالولايات المتحدة الأمريكية أن المحددات والحقائق التالية تحكم التراث السيكلوجي للمتفوقين عقلياً:

١. هناك العديد من الأطفال الأكثر تفوقاً وموهبة يزيد عما استقر عليه التراث السيكولوجي داخل حدود المنحنى الاعتدالي المعياري، الذي ظل يحكم هذا التوجه على مدى نصف قرن أو يزيد .
٢. أن أكثر من (٣٠٠) ثلاثمائة طفل تزيد نسبة ذكائهم عن ١٦٠، وأكثر من (٦٠) ستمين تزيد نسبة ذكائهم عن ١٨٠، وهذا العدد يمثل أكبر تجمع للمتفوقين عقلياً تم اكتشافه ومتابعته خلال السنوات العشرين الماضية .
٣. يوجد عدد من الأطفال يزيد على ١٢ طفل ذوى نسبة الذكاء أعلى من ١٨٠ وجدوا في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة من ١٩١٦-١٩٣٩ (Hollingworth, 1942) كما وجد ١٥ طفلاً في استراليا تزيد نسبة ذكائهم عن ١٦٠، Gross, Miraca 1993.
٤. يوجد العديد من الأولاد الذكور، كما يوجد العديد من البنات في المدى العشري (٣-١٢) تزيد نسب ذكائهم على اختبارات الذكاء على ١٨٠، ومع ذلك فإن ٩٨% من هؤلاء الأفراد الذين هم شديدي التفوق العقلي ذكوراً.
٥. ترجع حقيقة تفوق الأولاد الذكور بجذورها إلي تراث تاريخي طويل يقرر افتقار الإناث بصورة عامة إلي ذكاء فطري موروث . فنتائج الاختبارات التي طبقت خلال الدراسات والبحوث التي أجريت على أطفال هذا المدى العشري لا تدعم فكرة تساوى مستوى ذكاء الذكور والإناث، خاصة عند المستويات العليا من نسب الذكاء (فوق ١٦٠).
٦. يفسر البعض هذه النتائج أو هذه النزعة لدى الإناث إلي ميل الإناث لإخفاء قدراتهن أو نشاطهن العقلي لاعتبارات اجتماعية، وتفضيل الاهتمام بالمظهر الشخصي وإعطاء قيمة أكبر له، وكذا تفضيل التفوق في المهارات والعلاقات الاجتماعية لدى الإناث على الإنجاز الأكاديمي والتفوق العقلي.
٧. يمكن التسليم بحقيقة أن وجود فرد متفوق عقلياً داخل أسرة ما، يرفع من احتمال وجود العديد من أفراد تلك الأسرة داخل عداد المتفوقين عقلياً.
٨. يستراوح مدى التباين في نسب الذكاء بين الأخوة والأخوات بين (٥) إلي (١٠) نقاط. وفي هذا المجال درست Linda Silverman, 1994 (١٤٨)

مجموعة من الأخوة الأشقاء، حيث وجدت أن أكثر من ثلث أفراد العينة لا يزيد تباين نسب الذكاء بينهم عن خمس نقاط، و أن أكثر من $3/5$ (٦٠%) من العينة في حدود عشر نقاط وأن أكثر من $3/4$ (٧٥%) من العينة في حدود ثلاثة عشر نقطة.

٩. احتمالات أن يكون الطفل الثاني متفوق عقلياً أقل بكثير من احتمالات تفوق الطفل الأول أو الطفل الوحيد، وحتى إذا كانا توأم متطابق، فإن احتمالات أن يكون هذا الطفل متفوقاً عقلياً أكبر بكثير من احتمالات تفوق الطفل الثاني في الترتيب الميلادي، كما أن استفادته من برامج رعاية المتفوقين عقلياً تكون أكبر.

١٠. درجات نسب ذكاء الآباء - حال معرفتها أو الكشف عنها - تكون عادة في حدود ± 10 نقاط أيضاً من نسب ذكاء أطفالهم ، كما أن نسب ذكاء الأجداد تكون عادة في حدود ± 10 نقاط أيضاً من ذكاء أحفادهم.

١١. درجات نسب ذكاء الأطفال المتفوقين عقلياً تصبح محبطة عند تسع سنوات تقريباً، ويرجع ذلك عادة إلى انخفاض سقف اختبارات الذكاء عند هذا المدى العمري. والعصر أو السن المثالي لتطبيق اختبارات ذكاء الأطفال المتفوقين عقلياً والكشف عنهم هو ما بين ٤ - ٨ أربع إلى ثمان سنوات.

١٢. الآباء هم أدق الفئات المحددة للتفوق العقلي و الموهبة لدى أطفالهم، حيث تشير الدراسات إلى أن ٨٤ % من الأطفال المتفوقين عقلياً الذين تم تحديدهم بمعرفة الآباء، يملكون $3/4$ أي ٧٥% من الخصائص المعيارية المحددة بمعرفة المتخصصين في أساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً .

١٣. تعد الاختبارات العقلية أكثر ملائمة عند المستويات العليا من التفوق العقلي . وقد أظهر ٩٥% من الأطفال الذين تم الكشف عنهم بمعرفة آبائهم، أن لديهم على الأقل تفوقاً في مجال واحد أو أكثر من مجالات التفوق، وقد يكون هذا التفوق مصحوباً بضعف أو صعوبة في إحدى نواحي النمو ، مما يطمس أو يقتع ذكائهم ، ومن ثم تفوقهم.

١٤. التفوق العقلي أو الموهبة يمكن ملاحظتها في السنوات الثلاثة الأولى من خلال النمو أو التقدم العقلي السريع في النواحي التي تشكل أحجار زوايا في النمو العقلي المعرفي، مثل اليقظة العقلية، والمستوى اللغوي من حيث الكم والكيف، وسرعة الاكتساب والتعلم بصورة عامة.

١٥. معايير درجات اختبارات الذكاء متحيزة ضد الأطفال المتفوقين عقلياً حيث تشير نتائج الدراسات والبحوث إلى أن نسب الذكاء لدى الأطفال المتوسطين تقل بواقع ثمان نقاط في المتوسط في سنة ١٩٩١ عن نظيراتها في عام ١٩٦٠، بينما يصل الفرق إلى ٣١ نقطة بمعدل نقطة واحدة كل سنة لدى الأطفال المتفوقين عقلياً، بسبب انخفاض أسقف الاختبارات التي تقيس ذكاء الأطفال شديدي التفوق العقلي أو الموهوبين .

١٦. العديد من حالات التفريط التحصيلي ترتبط على نحو موجب بالتهاب مبكر في الأذن ، وخاصة في السنوات الثلاث الأولى. والأثر الرئيسي الناتج عن هذا الالتهاب هو اضطراب أو قصور نظام التجهيز التتابعى السمعي auditory sequential processing deficit ، والذي ينشأ عنه اضطراب في واحدة أو أكثر من عمليات: التهجى، الحساب، الكتابة اليدوية، التذكر الآلى أو التلقائى أو الصم ، الانتباه ، الدافعية والاتجاه نحو العمل الكتابي.

١٧. الأطفال شديدي التفوق العقلي، والأطفال المبتكرون، والأطفال الموهوبون رياضياً، والأطفال ذوو اضطرابات الانتباه، والأطفال ذوو صعوبات التعلم، والأطفال المحرومون ثقافياً، والأطفال ذوو التفريط التحصيلي، هم غالباً متعلمون يعتمدون في تعلمهم على التعلم البصري المكاني، والذي يتطلب طرق وأساليب تدريس متباينة ومتنوعة.

١٨. الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم المستترة أو المظموسة أو المقنعة (Dual Exceptionalities) Hidden or masking موجودون في المجتمع بصورة تفوق المتوقع، حيث تشير الدراسات والبحوث إلى أن ١/٦ سدس أي ١٦% من الأطفال المتفوقين عقلياً لديهم صعوبة أو

أكثر من صعوبات التعلم، والتي غالباً لا تخضع لأي تشخيص أو علاج بسبب خاصية التقنيع التي تحول دون تناولها بالكشف والتشخيص والعلاج.

١٩. الأطفال ثنائيو غير العادية dual exceptionalities ينتمون إلى آباء أحدهما على الأقل لديه نفس نمط التعلم أو الثنائية غير العادية، وهذا معناه دعم افتراض وراثية هذا النوع من التعلم، وهو افتراض لم يجد الاهتمام الكافي من الدراسة والبحث.

٢٠. الأفراد الذين يعتمدون على التعلم البصري المكاني وكذا ثنائيو غير العادية، يميلون إلى أن يكونوا أكثر ذكاءً مع تزايد عمرهم الزمني، كما أنهم غالباً يصبحون أشخاصاً ناجحون عندما يكبرون في مجالات معينة مثل: المجالات التكنولوجية، والفنية والهندسية، والرياضيات، والعلوم، والفنون الدقيقة، والقيادة، وإدارة الأعمال.

٢١. أكثر من ٦٠% من الأطفال المتفوقين عقلياً منطوين، مقارنة بأن هذه النسبة لا تزيد عن ٣٠% في المجتمع العام. وأكثر من ٧٥% من الأطفال شديدي التفوق العقلي منطوين أيضاً.

٢٢. تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال، إلى أن الانطواء introversion يرتبط على نحو موجب بـ: التأمل والتروى، القدرة على كبح العدوان، وعمق الحساسية، والنمو الأخلاقي، والتحصيل الأكاديمي، والإنتاج العلمي الجيد، والريادة أو التفوق في المجالات الأكاديمية، والمجالات العلمية.

٢٣. هناك ثلاث سمات الأساسية للشخصية ترتبط على نحو موجب بالتفوق العقلي أو الموهبة وهي: الكمالية Perfectionism، والحساسية Sensitivity، والتركيز أو القصدية intensity.

٢٤. هذه الخصائص أو السمات تنبع من مستوى التعقيد المعرفي الذي يتميز به النشاط العقلي المعرفي لدى المتفوقين عقلياً وفقاً لنظرية دابروسكى

Dabrowski s theory ، وهذه السمات تمثل مؤشرات للقوى والوظائف العقلية لدى هؤلاء المتفوقين وإمكاناتهم، كما تشير إلى ارتفاع مستوى الأحكام والقيم الخلقية في حياتهم.

٢٥. المتفوقات عقلياً من البنات، والمتفوقين عقلياً من البنين لديهما ميكانيزمات تكيف مختلفة، كما أن كل منهم كمجموعة تواجه مشكلات مختلفة، فالمتفوقات عقلياً من البنات يخفون قدراتهن، ويندمجن مع الأطفال الآخرين، ويوجهن طاقاتهن العقلية لبناء وتأكيد العلاقات الاجتماعية، ويهتمن بمظهرهن وشكلهن، أكثر من اهتمامهن بذكائهن. بينما يتجه المتفوقون عقلياً من الأولاد إلى الاهتمام بذكائهم، وتفوقهم الأكاديمي.

٢٦. يتميز المتفوقون عقلياً داخل مستويات متباينة من التفوق، ومع وجود هذه المستويات فعلاً وواقعاً، فنادر ما يتم التعامل معها أو الاعتراف بها .

٢٧. الأطفال المتفوقون عقلياً لديهم قدر عال من التوافق الاجتماعي داخل فصولهم المدرسية، وفي التعامل مع أقرانهم ، وكلما ارتفع مستوى التفوق العقلي لدى الطفل انخفض مفهوم الذات الاجتماعي لديه.

٢٨. يرتفع مفهوم الذات الاجتماعي لدى المتفوقين عقلياً من الأطفال إذا تم تسكينهم مع أقرانهم من المتفوقين، داخل فصول خاصة بالمتفوقين عقلياً.

٢٩. عدد الأطفال المتفوقين عقلياً الذين ينتمون إلى مستوى اقتصادي واجتماعي منخفض (الفقراء) أكبر من عدد أقرانهم الذين ينتمون إلى مستوى اقتصادي واجتماعي مرتفع (الأغنياء). وعلى ذلك فإن برامج رعاية المتفوقين عقلياً بتكلفة مرتفعة يؤدي إلى معاناة آباء الفئة الأولى.

٣٠. أطلق Tannenbnum, 1983 مصطلح المتعلمون المتناقضون أو المحيرون Paradoxical learners على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم Gifted learning disabled، وقد انطبق هذا المفهوم تماماً على هذه الفئة من الأطفال ، ولقى تقبلاً وترحيباً من مختلف الفئات المعنية.

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

يمثل الطلاب المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم مجموعة مهمة من الطلاب الذين لا يجدون أي نوع من الرعاية أو التقدير، أو الخدمات النفسية والتربوية الملائمة Cline, 1999، فالتركيز على ما لديهم من صعوبات تستبعد الاهتمام بالتعرف على قدراتهم المعرفية غير العادية وتجاهلها. وعلى ذلك فمن غير المتوقع أن نجد انحرافاً discrepancy بين الإمكانات الأكاديمية لهؤلاء الطلاب وأدائهم الفعلي داخل الفصول المدرسية.

Whitmore&Maker,1985

ولكي نصل بالإمكانات العقلية لهؤلاء الطلاب إلى مستواها المتوقع يتعين التعرف عليها والكشف عنها وتحديد طبيعتها ورعايتها، وفي نفس الوقت التعرف على صعوبات أو اضطرابات التعلم لديهم، في إطار المحددات الملائمة لكل من وجهي غير العادية أو ثنائية غير العادية Dual exceptionalities.

والواقع أن تحديد التفوق العقلي أو الموهبة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم ينطوي على إشكاليات ليست هينة، فأساليب التعرف أو التحديد العادية القائمة على الاختبارات المقننة، وقوائم ملاحظات تقدير الخصائص السلوكية ليست كافية، وربما تكون غير ملائمة دون تعديل جوهري يتناول محدداتها.

فقوائم الخصائص السلوكية للطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم ربما تكون أكثر ملائمة بالنسبة للإمكانات أو الخصائص السلوكية غير المختفية أو غير المطموسة أو غير المقننة لدى أفراد هذه الفئة من الطلاب.

• فمثلاً الطلاب ذوو القصور أو الاضطرابات أو الصعوبات السمعية لا يمكنهم الاستجابة للتوجيهات أو التعليمات الشفهية، وهم لذلك ربما يفتقرون للمفردات اللغوية التي تؤثر على مستوى تعقيد أو نمو أفكارهم.

• والطلاب ذوو القصور أو الصعوبات أو اضطرابات الحديث أو اللغة قد لا يستطيعون الاستجابة للاختبارات التي تتطلب استجابات لفظية

• والطلاب ذوو القصور أو الاضطرابات أو الصعوبات البصرية قد لا يمكنهم الاستجابة لبعض الأداءات المعينة على الاختبارات التي تتطلب هذه الأداءات، على الرغم من أن مفرداتهم اللغوية أو وحدات البناء المعرفي لهم قد تكون متقدمة أو ذات مستوى عال، وهذا يؤدي إلى احتمال ضعف أو سوء فهمهم للمعنى الكامل للكلمات، أو المفردات، أو الوحدات المعرفية التي يستخدمونها.

• كما أن بعض الطلاب ذوي صعوبات التعلم يمكنهم استخدام مستوى عال من المفردات اللغوية، أو الوحدات المعرفية شفهيًا، أو خلال الحديث، لكنهم يفتقرون إلى التعبير عن ذواتهم من خلال الكتابة، والعكس بالعكس.

• أن اضطراب أو صعوبات أو قصور الحركة يمكن أن يؤدي إلى محدودية الخبرات الحياتية التي تسهم بدورها في محدودية المفردات، أو الوحدات المعرفية التي تشكل البناء المعرفي لذوي الصعوبات أو الاضطرابات الحركية.

وعلى ذلك فإن مجتمع المتفوقون عقليًا ذوو صعوبات التعلم مجتمع يستعصي على التحديد أو التعرف من خلال معايير الاختبارات المقتنة العادية، إضافة إلى مشكلات المقارنة والصعوبات المنهجية الأخرى.

وفضلاً عن ذلك، فإن الطلاب هؤلاء الطلاب غالباً ما يستخدمون ذكائهم في محاولة إخفاء أو تقنيع الصعوبات لديهم، وهذه تسبب طمس كل من وجهي غير العادية - التفوق و الموهبة، والصعوبة - بحيث لا يتاح لأي منها التعبير عن نفسها من خلال مختلف صور التعبير.

فتبدو الصعوبة أقل ظهوراً بسبب توحد أو تكيف الطفل عقلياً معها، أو استخدام الطفل لذكائه في تهذيب ظهورها، وهذا يؤدي بدوره - أي هذا الجهد العقلي المبذول في طمس أو تهذيب ظهور صور أو مظاهر الصعوبة - إلى إخفاء مظاهر أو صور التعبير عن التفوق العقلي أو الموهبة.

فئات المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم:

انطلاقاً من المشكلات النظرية والمنهجية التي تكتنف هذا المجال، نعرض فيما يلي لعدد من القوائم التي صممت بهدف مساعدة كل من الآباء والمدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم أي التفوق العقلي المقترن بالصعوبات التالية:

- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات التجهيز البصري.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو إعاقات بدنية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات سمعية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات تعلم.
- المتفوقون عقلياً ذوو الضجر أو السأم أو الملل المزجون.
- الطلاب ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط .

أولاً: خصائص المتفوقين عقلياً ذوي الصعوبات البصرية

Gifted students with visual impairment

- معدل تعلم سريع.
- ذاكرة نشطة وفعالة بصورة غير عادية.
- مهارات اتصال لفظي ومفردات لغوية ضخمة أو غير عادية
- مهارات متميزة أو متقدمة أو قدرة غير عادية على حل المشكلات.
- إنتاج أو تفكير أبداً عن الطلاب العاديين في بعض المجالات الأكاديمية.
- يسهل عليهم التعلم باستخدام طريقة برايل.
- مثابرة عالية أو درجة عالية من المقاومة.
- لديهم دافعية عالية للمعرفة.
- أحياناً لديهم معدل أبداً للنمو المعرفي مقارنة بالطلاب العاديين.
- قدرة ممتازة على التركيز (Whitmore & Maker, 1985).

ثانياً: المتفوقون عقلياً مع إعاقات أو قصور بدني

Gifted students with physical disabilities

- تتولد لديهم مهارات تعويضية Compensatory skills

- مبتكرون في إيجاد أساليب أو طرقاً بديلة في الاتصال وإنجاز المهام.
- لديهم قدرة مدهشة على تخزين المعلومات أو المعرفة والاحتفاظ بها.
- ذوو مهارات أكاديمية متقدمة.
- ذوو ذاكرة نشطة بصورة غير عادية.
- ذوو مهارات أو قدرات غير عادية على حل المشكلات .
- ذوو قدرة غير عادية على اشتقاق أو توليد الأفكار.
- ذوو قدرة على وضع أهداف بعيدة المدى والحرص على تحقيقها.
- ذوو معدلات عالية للنضج مقارنة بأقرانهم في نفس المدى العمرى.
- مقاومون ، مثابرون ، صبورين.
- ذوو دافعية عالية أو حاجات ملحة للإنجاز.
- ذوو فضول أو حب استطلاع واستبصار .
- ناقدون ذاتيون، وموضوعيون وينزعون إلى الكمال.
- ذوو نمو معرفي لا يعتمد على الخبرة المباشرة.
- لديهم صعوبة في إدراك المجردات.
- إنجازهم التحصيلي ربما يكون محدود بسبب انخفاض معدل الجهد.

Cline,1999;Whitmore &Maker, 1985; Willard-Holt, 1994

ثالثاً: المتفوقون عقلياً ذوو قصور أو صعوبات سمعية: Gifted students
: with hearing impairments

- نمو مهارات الحديث والقراءة يتم دون الحاجة إلى تدريس.
- ذوو قدرات مبكرة على القراءة.
- ذوو ذاكرة ممتازة
- ذوو قدرة على الاستفادة من أساليب التعلم داخل الفصول المدرسية.
- ذوو سرعة غير عادية في الاستفادة من أنماط التعلم داخل الفصول.
- ذوو سرعة غير عادية على اشتقاق أو توليد الأفكار.
- ذوو قدرة استدلالية عالية.
- ذوو أداء متميز في المدرسة.

- ذوو مدى واسع ومتعدد من الميول.
- ذوو أساليب غير تقليدية في الحصول على المعلومات.
- يستخدمون مهارات غير عادية في حل المشكلات و المواقف الحياتية .
- يكونون في مستوى الصفوف المدرسية التي ينتمون إليها.
- يتأخرون في تحقيق الإجازات التي يستهدفونها.
- مبادئون أو ذاتيو البداية.
- لديهم حس فكاهي جيد
- يستمتعون بمعالجة البيئة والتعامل معها.
- حدسيون ، ذوو حس حدسي.
- مبدعون في حل المشكلات
- ذوو قدرات لغوية رمزية، لديهم نظام رمزي مختلف.

(Cline, 1999; Whitmore & Maker, 1985)

رابعاً: المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

Gifted students with learning disabilities

- ذوو قدرة عالية على الاستدلال المجرد.
- ذوو قدرة عالية على الاستدلال الرياضي .
- ذوو ذاكرة بصرية تصويرية جيدة / عالية.
- ذوو مهارات أو قدرات مكانية ممتازة
- لديهم مفردات لغوية أو وحدات معرفية متقدمة.
- لديهم حسن فكاهي / مرحون.
- خياليون ومبتكرون.
- استبصاريون لديهم القدرة على الاستبصار.
- قدرات غير عادية في الهندسة والعلم والفن والأدب والموسيقى.
- لديهم صعوبات في التذكر والحساب والصوتيات (النطق) أو التهجى.
- الميل إلى التشتت أو سهولة التشتت أو سوء التنظيم.
- شديدا الحساسية.
- كماليون أو حريصون على الكمالية.

- يشفقون استعارات وقياسات وتجريدات.
- يفهمون النظم المعقدة.
- لديهم توقعات ذاتية غير ملائمة.
- غالباً ما يفشلون في إكمال الواجبات أو المهام أو التكاليفات .
- يبدون صعوبات مع تتابع المهام.
- ذوو ميول مهنية واسعة ومتنوعة.

(Baum, Owen, & Dixon, 1991; Silverman, 1989)

وتشير الدراسات والبحوث إلى أنه في العديد من الحالات يتم تشخيص الطفل باعتباره من ذوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط عندما يكون الطفل متفوقاً عقلياً ويستجيب بصورة غير ملائمة (Web & Latimer, 1993).

ويعتد مدخل رد الفعل الخارجي acting out المحك الرئيسي للتمييز بين المتفوقين عقلياً من غير ذوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط، وبين ذوي اضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط ، فإذا كان الأداء الملاحظ خاص بمواقف معينة فإن سلوك الطفل يغلب عليه أن يكون مرتبطاً بالتفوق أو الموهبة.

بينما إذا كان السلوك متسقاً عبر جميع المواقف فإن هذا السلوك يغلب عليه أن يكون مرتبطاً باضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD) . كما يمكن أن يجمع الطفل بين التفوق العقلي واضطرابات الانتباه مع فرط النشاط.

والفقرات التالية تلقي الضوء على التشابه بين الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً ، وذوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط:

Gifted who are Bored الملولين عقلياً

- انتباه ضعيف وأحلام يقظة عندما يكونون ضجرون.
- ضعف الميل للمثابرة عند أداء المهام التي تبدو غير مثيرة للاهتمام.
- يبدعون الكثير من المشاريع لكنهم لا يكملون إلا القليل منها.
- يقيمون تقديرات مبالغ فيها لنموهم العقلي.
- يشتبكون ويكافحون بقوة مع ذوي السلطة.
- مستوى عال من النشاط ربما يحتاج إلى ساعات نوم أقل.

- صعوبة في التحكم في الرغبة في الحديث أو الكلام بصورة مزعجة.
- لا يهتم بقواعد أو آداب الحديث أو التعامل أو التقاليد.
- يفقد عمله، ينسى واجباته المنزلية، غير منظم.
- ربما يبدو مهملاً أو غير عابئ أو غير مكترث بنتائج أعماله.
- لديه حساسية شديدة للنقد.
- لا يسبب مشكلات سلوكية في جميع المواقف .
- يبدى مستويات أداء متسقة عندما يكون في حالات نفسية متسقة (Cline Webb&Latimer,1993: ١٩٩٩،

خصائص الطلاب ذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط:

- ضعف واضح في سعه أو أمد الانتباه .
- يتحول غالباً من نشاط غير مكتمل إلى نشاط آخر.
- مندفع، لا يمكن تأجيل إشباعاته.
- مفرط في النشاط لا يهدأ مقارنة بالأطفال الآخرين.
- غالباً يتحدث بلا انقطاع .
- يقاطع حديث الآخرين في أغلب الأحيان.
- يجد صعوبة في الانصياع للأوامر أو اتباع التعليمات أو الأنظمة.
- غالباً يفقد الأشياء الضرورية لأداء المهام أو الواجبات المدرسية.
- يبدو غير مهتم أو منتهب للتفاصيل.
- لديه حساسية شديدة للنقد.
- يبدى مشكلات سلوكية في جميع المواقف، تكون أكثر شدة في بعضها .
- يبدى تبايناً حاداً في أداء المهام والزمن الذي يستغرقه في إنجازها .
- لا يعبأ بالنتائج المترتبة على مستويات وأنماط أدائه للمهام المختلفة.
- يبدى اضطراباً عندما يكلف بتنظيم أو إعداد بعض المهام في المواقف الاجتماعية (Barkley,1990;Cline,1999;Webb&Latimer, 1993).
- التمييز بين المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط :
- يمكن التمييز بين المتفوقين والموهوبين وذوى اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط في ضوء الأسئلة التالية:

• هل السلوكيات التي تصدر عن الطفل استجابة لتسكين أو وضع غير ملائم، أو عدم كفاية استثارة، أو نتيجة لافتقار أقرانه للمستوى الملائم من الذكاء في الموقف؟

• هل يمكن للطفل التركيز عندما يستثيره أو يجذب اهتمامه النشاط؟

• هل تم تعديل المقررات أو المناهج في محاولة لتعديل السلوك غير المرغوب الذي يصدر عنه؟

• هل أجريت مقابلة للطفل؟ ما هو شعوره / شعورها تجاه السلوكيات أو السلوك الصادر عنه / عنها؟

• هل الطفل يشعر أنه غير منضبط أو متقلب؟ وهل يدركه الآباء أو يتعاملون مع على هذا الأساس؟

• هل السلوكيات غير المرغوبة التي تصدر عن الطفل تحدث في أوقات معينة خلال اليوم؟ أو خلال ممارسته لأنشطة محددة؟ أو مع مدرسين معينين؟ أو في ظروف بيئية أو اجتماعية معينة؟

تضمنيات تربوية مهمة لثنائيو غير العادية:

لكي نوفر مزيداً من الضمانات والضوابط التي تساعد في تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ورعايتهم، يجب أن نحدث تعديلاً في أساليب ومداخل المربين والممارسين التي يستخدمونها مع هؤلاء الطلاب من حيث:

✱ التعريف أو التحديد.

✱ التدريس.

✱ ديناميات التعامل معهم داخل الفصول المدرسية.

أولاً: التعريف والتحديد:

• يجب أن تشمل التصفية المبدئية screening ذوى صعوبات التعلم.

• يجب أن نرحب بتقبل المؤشرات غير المقاسة للتفوق العقلي أو الموهبة.

• يجب أن ننظر إلي ما وراء درجات الاختبارات، بسبب أن هذه الدرجات لا

تعبر في أغلب الأحيان عن واقع إمكانات هؤلاء الطلاب.

- عندما تطبق درجات القطع cutoffs على الاختبارات يجب أن نضع في اعتبارنا الإحباطات المصاحبة للأداء الاختباري الناشئة عن الشعور الكامن لدى هؤلاء الطلاب بعجزهم.
 - يجب ألا نقيم وزناً أكبر للأداء على الاختبارات الفرعية إذا كان الأداء على الاختبارات الشاملة مختلف، أو أن الانحراف بين الأدعين كبير.
 - يجب إجراء مقارنات بالطلاب الآخرين الذين لديهم ذات الصعوبات.
 - يجب إعطاء وزناً نسبياً أكبر للخصائص التي تمكن الطفل من تفاعله مع تعويض جوانب عجزه أو ضعفه.
 - يجب إعطاء وزناً نسبياً أكبر لمجالات الأداء التي لا تتأثر بجوانب الضعف أو الصعوبات لدى الطفل.
 - يجب السماح للطفل بالمشاركة في برامج المتفوقين عقلياً كنوع من محاولات دعم واستثمار جوانب تفوقه وتعويض جوانب ضعفه.
- ثانياً: التدريس:

- يجب أن يكون المدرس على وعى بالدور الذي تلعبه اللغة في إحساس الطفل بذاته، ولذا يتعين تخفيض محددات ودواعي الاتصال اللفظي، واستثارة بدائل ووسائط أخرى للتفكير والاتصال، كالممارسات الأدائية أو المعملية، والحد ما أمكن من الاعتماد على التفاعل اللفظي.
- يجب التأكيد على المستويات العليا للتفكير المجرد، والابتكارية وحل المشكلات كمدخل مهمة لدعم جوانب التفوق. abstract thinking
- يجب رفع مستوى التوقعات بالنسبة لهؤلاء الطلاب، فهم يؤدون على نحو أفضل ويصبحون أكثر نجاحاً وتفوقاً كالكبار في المجالات التي تتطلب قدرات عالية ونوع من التحدي.
- يجب تقديم مهام فردية محددة تدعم جوانب التفوق وجوانب الضعف.
- يجب على المدرس أن:
- يقدم أنشطة تتحدى قدرات هؤلاء الطلاب إلى المستوى المتقدم منها.
- يشجع المتطلبات المصاحبة للأنشطة والتمرين والمناقشة.
- يشجع التوجيه الذاتي.

- يقدم بدائل متعددة تمكن الطلاب من استخدام جوانب القوة لديهم وأساليب تفضيل تعلم المواد المختلفة.
 - يستخدم جوانب التفوق العقلي لاشتقاق وتطوير العديد من أنماط الاستراتيجيات المتنوعة.
 - يساعد في تدعيم وتنمية مفهوم الذات بأبعاده المختلفة لدى الطالب.
- ثالثاً: ديناميات التفاعل داخل الفصل:

- ناقش جوانب الضعف وجوانب القوة وتطبيقاتها على الأداء المدرسي.
- توقع ممارسة مختلف الأنشطة والأداءات، وحاول إيجاد نوع من التفاعل الاجتماعي السوي بين هؤلاء الطلاب وأقرانهم العاديين.
- اعمل على تيسير حدوث التقبل العام والاحترام المتبادل لجميع الطلاب.
- أجب على أسئلة الأقران بندية وإيجابية
- عامل الطفل ذي الصعوبة بنفس الطريقة والإيجابية أو الفاعلية التي تعامل بها الطفل العادي.
- من الضروري مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وتدعيم وتقدير تمايز الأداءات المدرسية أو الفصلية على اختلاف صورها ومستوياتها.
- وعموماً يجب التأكيد على أن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلي ما يستثير قدراتهم ويتحدى إمكاناتهم، وأن الآثار الشخصية والاجتماعية المترتبة على تجاهل إمكانات هؤلاء الطلاب واحتياجاتهم الخاصة لا يمكن تقدير آثارها أو تعويضها.

الخصائص السلوكية المميزة لكل من المتفوقين عقلياً
وذوى صعوبات التعلم

علامات أو مؤشرات التفوق العقلي	علامات صعوبات التعلم Silverman
* ذاكرة طويلة المدى ممتازة	* ذاكرة قصيرة المدى ضعيفة و فقيرة
* مفردات لغوية غزيرة وشاملة	* مفردات التحدث أكثر تعقيداً و ملائمة من مفردات الكتابة.
* متميز في الفهم القرائي	* يكافح في فهم واستيعاب الرموز.
* تميز في الاستدلال الرياضي	* أداء ضعيف أو فقير في العمليات الحسابية.
* مهارات لفظية ولغوية عالية في المناقشات	* رفض أداء الأعمال الكتابية أو المكتوبة.
* يسر وسهولة ومهارة في استخدام الحاسب.	* خطه أو كتاباته سيئة أو غير مقروءة.
* يفهم أو يستوعب المفاهيم المجردة	* صعوبات ملموسة في التهجى وأصوات الحروف.
* يؤدي على نحو جيد في الأعمال التي تتطلب التحدي	* يجد صعوبة في الأعمال التتابعية حتى لو كانت سهلة.
* ينمو ويميل إلى التعقيد	* يجد صعوبة في التذكر الأصم.
* خيالي ومبتكر بقوة	* غالباً يبدو غير منتهب داخل الفصل.
* ذو قدرة استدلالية عالية، ذا منطق	* اتصالات غير مبررة منطقياً
* ملاحظ يفظ	* ذو ذاكرة سمعية ضعيفة / فقيرة
* ذو ذاكرة سمعية دقيقة	* ذو مهارات سمعية ضعيفة/فقيرة.
* ذو أفكار شيقة وممتعة ومد هشة	* ضعيف في ميكانيكية أو قواعد اللغة.
* كثير الأسئلة، يسأل أسئلة عميقة	* ربما يكون غير قادر على تعلم مالا يثير اهتمامه.
* لديه درجة عالية من الطاقة المتجددة	* يؤدي أداء ضعيفاً على الاختبارات الموقوتة.
* استبصاري ذو بصيرة، حُدسي	* غير منظم بصورة ميلوس منها.
* لديه حس فكاهي ممتاز	* يجد أساليب ماهرة لنقطية نقاط الضعف لديه
* يبدي امتيازاً أو تميزاً في الفن، والإعلام	* ربما يفشل في تعلم اللغات والموضوعات التي تعتمد على السمع والتتابع ، والتذكر الصم.

الكشف عن المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم ورعايتهم:	
الأعراض Symptoms	الحلول Solutions
* التهاب مزمن في الأذن خلال السنوات الثلاث الأولى، ترجع غالبا أو تكون مصحوبة بحساسية	* علاج طبي فوري، التحذير بصوت عال، نطق واضح ، استخدم العينين والجسم عند التحدث.
* لا يسمع الاسم عند مشاهدة التلفزيون	المس/ ريت كتفه لجذب انتباهه واهتمامه
* إفراط في النشاط يكون مصحوبا بفترات من التركيز	* تدريبات على الاسترخاء، علاج الحساسية، اختبار اضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط
* أحيانا ينظر نظرقبلها أو بلا معنى	* تحدث بصوت مسموع واستخدم التلميحات .
* يسهل تشتيته في المواقف المصحوبة بضوضاء	* وفر أماكن هادئة أو استخدم سماعة الأذن
* لا يمكنه تذكر ثلاث خطوات متتابعة من التعليمات	* اكتب التعليمات أو التوجيهات على ورقة
* لديه صعوبة في تعلم صوتيات اللغة	* درس كلمات مرئية مع دلالات وتلميحات السياق
* لديه صعوبات في التهجي	* اجعل الكلمات مرئية، علمه التهجي إلى الخلف وإلى الأمام مع إغماض العينين.
* لديه صعوبات في تعلم الحقائق الرياضية	* درب الطفل على إكمال حفظ جدول الضرب.
* يسأل مرارا عند التعليمات أو التوجيهات أو يقلده الأطفال المقربين منه	* أكتب التعليمات على السبورة، استخدم لغة العينين أو الإشارات قبل تقديم التعليمات.
* أدؤه ضعيف على الاختبارات المدرسة الموقوتة	* اسمح للطفل بأن يأخذ الاختبارات الموقوتة ويحاول أداؤها أو التدريب عليها في المنزل.
* خطأ أو كتاباته سيئة، يعكس الحروف/ يفقدها	* علم الطفل أن يستخدم الحاسب الآلي أو الآلة الكاتبة.
* لا يتكلم واجباته المدرسية المكتوبة/ كتابة	اسمح باستخدام معالج الكلمات في أداء الواجبات
* لديه صعوبة في أخذ الملاحظات داخل الفصل	* سامح باستخدام جهاز التسجيل، قدم نسخ كربونية أو مصورة من الملاحظات أو الدروس
* لديه صعوبة في استكمال الأعمال أو الواجبات السهلة بينما يكون أدؤه جيد في الأعمال الصعبة	* كلف الطفل بالأعمال الصعبة وتجاهل الأعمال السهلة والتي تقوم على التتابع، علم الطفل مواد متقدمة بصورة كلية غير مجزأة.
* أدؤه ضعيف في التذكر الأصم والنماذج	* مكن الطفل من التنظيم القائم على التعقيد والمفاهيم المجردة والتذكر القائم على المعنى
* لا يستجيب جيدا للجهود العلاجية أو التدريبية	* درب الطفل على استخدام الأساليب التعويضية
* أدؤه ضعيف في بعض المواد الدروس وجيد في البعض الآخر (ربما يكون ضعيف في الرياضيات/ الحساب/ البيولوجي/ اللغة الإنجليزية/ الفرنسية/ الإثشاء أو التعبير على حين يكون أدؤه جيد في الهندسة/ الفيزياء/ الكيمياء/ مهارات الاستدلال الرياضي المبتكر/ القصص الروائية أو الخيالية.	* ركز على جوانب القوة لدى الطفل، استخدم مصينات بصرية، اسمح للطفل ممارسة إهتماماته استخدم الحاسب الآلي كمساعد في التدريس اشغل الطفل تفعلاليا وبعيدا عن جوانب الضعف لديه، درب الطفل على الصياغات اللغوية أو التعبيرية والجمال الإثشائية وكذا الحقائق والقوانين الرياضية أو الحسابية

*المتعلمون التحليليون (خطوة خطوة) والمتعلمون الكليون (المكتبون)	
المتعلم خطوة خطوة	المتعلم الكلي (المكتبي)
*متعلم خطوة - خطوة بالتعاقب أو التسلسل	*متعلم اعتمادا على علاقة الكل بالجزء
*يتعلم بالمحاولة والخطأ	*يتعلم المفاهيم المستهدفة كلها مرة واحدة
*مفكر تحليلي Analytic	*مفكر علاقات ونظم - يرى العلاقات المعقدة
*جيد في الحساب	*جيد في الاستدلال الرياضي
*يتتبع التعليمات أو التوجيهات الشفهية جيدا	*قد لا يكون متنبها في الفصل
*يتعلم الصوتيات بسهولة	*يتعلم الصوتيات بصعوبة
*جيد في التهجى	*ضعيف في التهجى
*جيد في الحفظ والتذكر الصم	*ضعيف في التذكر الصم ممتاز مع المجردات
*جيد في أداء الاختبارات الموقونة	*ضعيف في الأداء على الاختبارات الموقونة
*يتقدم تنابعا من المواد السهلة إلى الصعبة	*يتعلم النظم المعقدة بسهولة ويكافح مع السهلة
*خطه وكتاباته جيدة	*خطه وكتاباته سيئة
*منظم جدا	*ربما يكون غير منظم
*يتعلم من النماذج	يفضل أن يكون له طريقته الخاصة في حل المشكلات
*يحتاج إلى تكرار التعزيز في التعلم	*التعلم عادة لديه دائم ينحسر بالتكرار
*يمكنه عرض العلم بسهولة	*يصل إلى الحلول الصحيحة دون التقيد بالخطوات
*جيد في البيولوجي واللغات الأجنبية	*جيد في الهندسة والفيزياء
*ممتاز أكاديميا (يتفوق تحصيليا)	*مبتكر (متفوق ابتكاريا)
*ينضج أو يصل إلى أوج الكفاءة مبكرا	ينضج أو يصل إلى أوج الكفاءة متأخرا.

ومن المسلم به أنه لا توجد أنماط نقيّة تماما تنطبق عليها هذه المحددات كلية، وما يمكن تقريره هنا بقدر كبير من الثقة أن هذه الخصائص السلوكية ترتبط فيما بينها ارتباطا عاليا مكونة النمط الذي نتحدث عنه، كما أنها ترتبط بغيرها من الأنماط ارتباطا ضعيفا.

وعلى ذلك تعدد الخصائص السلوكية لدى المتفوقين ذوى صعوبات التعلم - كما أشرنا إلى ذلك^(١) بتعدد أنماط التفوق العقلي من ناحية، وتعدد أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى والتفاعل بين هذه الأنماط من ناحية ثالثة.

(١) انظر الدراسة النظرية للمؤلف بعنوان "المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم" قضايا التعريف والكشف والتشخيص. المؤتمر السنوي لكية التربية "تحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوى الاحتياجات الخاصة، ٤-٥ أبريل ٢٠٠٠ - كلية التربية - جامعة المنصورة.

الخلاصة

* لم تختلف معظم الدراسات والبحوث التي تلت دراسات "تيرمان" و"هولنجورث" وغيرها - على اختلاف الأطر الثقافية التي أجريت فيها، والأدوات العقلية المعرفية المستخدمة، والمراحل العمرية التي شملتتها هذه الدراسات- في نتائجها اختلافاً بيناً عما انتهت إليه هاتين الدراستين، مما يشير إلي أن هذا الاعتقاد له ما يبرره نظرياً وتطبيقياً.

* يحتاج ثنائيو غير العادية لأنشطة تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، تجمع بين العلاج والتنمية (Hammond, & Higgins, Nielsen)، ومن المسلم به أن طبيعة هذه الأنشطة ومحتواها يتوقف على أنماط جوانب التفوق العقلي أو القوة لديهم من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم أو جوانب الضعف لديهم في ذات الوقت من ناحية أخرى.

* مع تعدد وتداخل جوانب هذه الظاهرة، وتعدد وتداخل أبعادها، فإننا نرى أن التحليل الكيفي للأداءات المعرفية لهؤلاء الطلاب- ثنائيي غير العادية- يمكن أن يسهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاقتصار على التحليل الكمي يمكن أن يحول دون ذلك، بسبب خاصية التنقيع أو الطمس التي سبق أن أشرنا إليها.

* يؤكد مركز رعاية وتنمية المتفوقين بالولايات المتحدة الأمريكية على وجود عدد من المحددات والحقائق تحكم التراث السيكلولوجي للمتفوقين عقلياً، والمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم.

* يمثل الطلاب المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم مجموعة مهمة من الطلاب الذين لا يجدون أي نوع من الرعاية أو التقدير، أو الخدمات النفسية والتربوية الملائمة (Cline, 1999)، فالتركيز على ما لديهم من صعوبات تستبعد الاهتمام بالتعرف على قدراتهم المعرفية غير العادية وتجاهلها. وعلى ذلك فمن غير المتوقع أن نجد انحرافاً discrepancy بين الإمكانيات الأكاديمية لهؤلاء الطلاب وأدائهم الفعلي داخل الفصول المدرسية.

*لكي نصل بالإمكانات العقلية لهؤلاء الطلاب إلى مستواها المتوقع يتعين التعرف عليها والكشف عنها وتحديد طبيعتها ورعايتها، وفي نفس الوقت التعرف على صعوبات أو اضطرابات التعلم لديهم، في إطار المحددات الملاممة لكل من وجهي غير العادية أو ثنائية غير العادية Dual exceptionalities.

*إن تحديد المتفوق العقلي أو الموهبة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم ينطوي على إشكاليات ليست هينة، فأساليب التعرف أو التحديد العادية القائمة على الاختبارات المقننة، وقوائم ملاحظات تقدير الخصائص السلوكية ليست كافية، وربما تكون غير ملائمة دون تعديل جوهري يتناول محدداتها.

*مجتمع المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم مجتمع يستعصي على التحديد أو التعرف من خلال معايير الاختبارات المقننة العادية، إضافة إلى مشكلات المقارنة والصعوبات المنهجية الأخرى.

*تتعدد فئات المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم أي التفوق العقلي المقترن بالصعوبات لتشمل الفئات التالية:

- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات التجهيز البصري.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو إعاقات بدنية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات سمعية.
- التفوق العقلي مع قصور أو اضطرابات أو صعوبات تعلم.
- المتفوقون عقلياً ذوو الضجر أو السأم أو الملل المزعجون.
- المتفوقون عقلياً ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

*لكي نوفّر مزيداً من الضمانات والضوابط التي تساعد في تحديد المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم ورعايتهم، يجب أن نحدث تعديلاً في أساليب ومداخل المربين والممارسين التي يستخدمونها مع هؤلاء الطلاب من حيث : *التعريف أو التحديد..* التدريس..*ديناميات التعامل معهم داخل الفصول المدرسي

الفصل السابع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم
القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

الفصل السابع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

- ☐ مقدمة
- ☐ ثنائيو غير العادية: كيف؟ تناقض محير وأسئلة تبحث عن إجابة
- ☐ المتفوقون عقلياً والموهوبون ذوو صعوبات التعلم
- ☐ من هم المتفوقون عقلياً والموهوبون ذوو صعوبات التعلم؟
- ♦ المتفوقون عقلياً والموهوبون ذوو صعوبات التعلم الدقيقة
- ♦ غير العادية المقتعة أو المطموسة
- ♦ ذوو صعوبات التعلم المتفوقون عقلياً
- ☐ تعريف المتفوقون عقلياً والموهوبون ذوو صعوبات التعلم
- ☐ الخلاصة

الفصل السابع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم: القضايا النظرية والافتراضات الأساسية

مقدمة

يزخر مجال علم النفس اليوم بالعديد من القضايا والمشكلات النفسية والتربوية، وأهم هذه القضايا والمشكلات: قضايا التعريف ومشكلاته المزمنة، حيث تتداخل المفاهيم وتستعصي أحياناً على التحديد المقنع، كما تخرج أحياناً أخرى عن نطاق الاستقرار والثبات.

فهناك تداخلات لم تحسم بين:

- ذوى صعوبات التعلم، وذوى التفريط التحصيلي، فكلاهما يعكس انحرافاً أو تباعداً دالاً بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع.
- المتفوقين تحصيلياً وذوى الإفراط التحصيلي، فكلاهما يعكس تفوقاً تحصيلياً دالاً قد لا يسانده ارتفاع مواز في الذكاء العام.
- بين مفهوم الذات وتقدير الذات، فكلاهما يعكس إدراك الفرد لذاته .Person perception s himself
- وغيرها من التداخلات التي تقف خلف قضايا التعريف ومشكلاته.

القانون ٩٤ ١٤٢ وقضية محك تحديد ذوى صعوبات التعلم

ومن هذه القضايا: أن القانون ٩٤ - ١٤٢ جاء بصياغة شملت قضية هامة للغاية كان ينتظرها ويسمى إليها المربون وعلماء النفس والمشتغلون بالمجال عموماً وهي محك تحديد ذوى صعوبات التعلم الذي شمل:

المكون الأكاديمي، ومكون الاستبعاد .

المكون الأكاديمي: وهو مشروط بعامل التباعد أو الانحراف على النحو التالي:

١- يمكن للفريق تقرير أن الطفل لديه صعوبة نوعية في التعلم إذا:

لم يحصل الطفل تحصيلاً متكافئاً أو متسقاً مع عمره الزمني أو قدراته أو مستوى ذكائه، بشرط أن تقدم خبرات التعلم بما يتلاءم مع عمر الطفل وقدراته، وذلك في واحدة أو أكثر من المجالات التالية:

- التعبير الشفهي.
- الفهم السمعي.
- التعبير الكتابي.
- المهارة الأساسية للقراءة.
- الفهم القرآني.
- العمليات الحسابية، أو الرياضية.
- الاستدلال الحسابي، أو الرياضي.

ب- وجد الفريق أن أداء الطفل يعكس تباعداً أو انحرافاً (دالاً) بين التحصيل والقدرة أو مستوى الذكاء، في واحدة أو أكثر من المجالات المشار إليها في الفقرة السابقة (أ).

مكون الاستبعاد

- ١- ربما لا يحدد الفريق أن الطفل لديه صعوبة نوعية في التعلم إذا كان التباعد أو الانحراف الشديد (الدال) بين القدرة والتحصيل يرجع أساساً إلى:
 - أ- إعاقات بصرية أو سمعية أو حركية .
 - ب- تأخر عقلي.
 - ج- اضطراب انفعالي .
 - د- حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي.
- وعلى ذلك فالفرق الرئيسية بين التعريف ومحك التحديد تتمثل فيما يلي:
 - أ- العمليات النفسية الأساسية التي حذفت من محك التحديد.
 - ب- في محك التحديد تم تفسير المشكلات الأكاديمية واللغوية في إطار عامل التباعد أو الانحراف الشديد بين التحصيل والقدرة.
 - وعلى هذا فإنه وفقاً لمحك القانون ٩٤-١٤٢ فإن عامل التباعد أو الانحراف الدال وعامل الاستبعاد يشكلان الأساس في تحديد ذوي صعوبات التعلم.

وما زال عامل أو محدد العمليات النفسية الأساسية أمراً اختيارياً غير ملزم وقابل للمناقشة حول أي المكونات يمكن أن يقوم.

العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد

يمكن إيضاح العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد في اللاحقة الفيدرالية للقانون ١٩٧٧ من خلال الجدول التالي: (الزيات، ١١٧، ١٩٩٨)

جدول (١-٧) يوضح العلاقة بين مكونات التعريف ومحك التحديد في اللاحقة الفيدرالية للقانون ١٩٧٧

مكونات تعريف صعوبات التعلم	محك تحديد صعوبات التعلم وفقاً للقانون ١٩٧٧
العملية	حذفت (محدد اختياري غير ملزم)
اللغة	تستحدد من خلال التعبير الشفهي - الفهم المسمي التعبير الكتابي. ومكون اللغة محكوم هنا بعامل التباعد أو الانحراف الدال.
الأكاديمي	يستحدد كمهارة أساسية في القراءة أو الفهم القرائي أو إجراء العمليات الحسابية الرياضية أو الاستدلال الرياضي، (التهجي حذفت). والمكون الأكاديمي هنا محكوم بعامل التباعد أو الانحراف الدال.
العصبية	حذفت
الاستبعاد	مكون الاستبعاد في محك التحديد مطابق للتعريف

وقد أثار عديد من المنظمات والأشخاص بعض الانتقادات لكل من التعريف ومحك التحديد. والواقع أن هذه الانتقادات تبدو منطقية حيث أثارت العديد من القضايا التي أغفلها كل من التعريف والقانون.

وهذه الانتقادات هي:

- نظراً لأن صعوبات التعلم يمكن أن تشمل كل الأعمار فإن استخدام لفظ الأطفال في التعريف ولفظ الطفل في محك التحديد غير ملائم.
- أثار مفهوم العمليات النفسية الأساسية الكثير من الجدل والشكوك التي لا مبرر لها في مجال صعوبات التعلم.
- عدم الحاجة لتضمين التعريف "التهجي" لشمولها في التعبير الكتابي.

- صياغة (عبارة الاستبعاد) أدت إلى سوء الفهم والخلط.
- مفاهيم : إعاقات إدراكية ، إصابات دماغية، خلل مخي وظيفي بسيط، الديسلكسيا، الحبسة الكلامية النمائية، أضافت الكثير من الخلط.

ثنائيو غير العادية : كيف؟ تناقض محير وأسئلة تبحث عن إجابة

نبدأ تناولنا لهذا القضية بطرح العديد من التساؤلات التي يعكسها هذا التناقض المحير A puzzling paradox الذي تستثيره هذه القضية، وتضع المربين وعلماء النفس والمتخصصين في مجال التربية الخاصة أمام العديد من التساؤلات الباحثة عن إجابات.

ومن هذه التساؤلات:

*هل يمكن أن تجتمع لدى الطفل محددات تفوقه العقلي أو التحصيلي، ومحددات عجزه عن التفوق التحصيلي في ذات الوقت؟

*وبمعنى آخر هل يمكن للطفل أن يكون لديه إمكانيات التعلم، ويصعب عليه في نفس الوقت أن يتعلم ؟

*لماذا يقاوم بعض الطلاب التفوق، مع أنهم يملكون أدواته ووسائله ومداخله؟

*ولماذا يتقاعس البعض منهم عن بذل القليل من الجهد، أو ربما أي جهد، في المهام أو الأنشطة الأكاديمية أو الواجبات المدرسية التي تقودهم إلى التفوق الدراسي أو التحصيل الأكاديمي؟

*لماذا يقبل هؤلاء الطلاب أنفسهم لبذل أكبر الجهد، وقضاء المزيد من الوقت في ممارسة الأنشطة العقلية الابتكارية الحرة أو غير المقيدة، ويتحمسون للمعالجة الذهنية لأنماط التفكير المنطوق، خارج الإطار الأكاديمي الدراسي أو المدرسي؟

*لماذا يبدو تفكير بعض الطلاب ونشاطهم العقلي ناضجاً، ورائعاً، ومدهشاً، ومثيراً، خارج الأطر الأكاديمية الدراسية المنهجية أو الصفية، على حين يبدو إنجازهم أو تحصيلهم الأكاديمي متواضعاً، وهزيل، أو دون المستوى؟

هذه الأنماط السلوكية موضوع التساؤلات السابقة، تشكل ظاهرة من أهم الظواهر التربوية والنفسية التي تعترض مسيرة تفعيل وتوظيف طاقات المتفوقين عقلياً من أبنائنا، وتشكل أهم الخصائص السلوكية التي تميز فئة من الطلاب هم: " المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم ، أي أولئك الذين يتزامن لديهم بعض أنماط التفوق العقلي من ناحية، وبعض أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى.

قضية التداخل بين النقيضين

الواقع أن مفهوم التفوق العقلي أو الموهبة من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية أخرى يبدوان أنهما يمثلان نهايات عكسية أو متناقضة أو متعارضة على متصل التعلم!! opposite ends of a learning continuum

فهل هذا التناقض أو هذا التعارض يمكن قبوله نظرياً؟

وهل له صدى في أرض الواقع عملياً؟

قضية نظرية وبحثية يكتنفها العديد من المصاعب النظرية والمنهجية والتشخيصية والعلاجية!!

وفي هذا الإطار تلقى هذه القضية بظلالها على العديد من محددات الكشف والتشخيص والتقويم والعلاج، حيث يمكن أن تحدث ازدواجية في التحديد والتشخيص لهذه الفئة من الطلاب:

مرة باعتبارهم متفوقين عقلياً أو موهوبين من ناحية،

ومرة باعتبارهم ذوي صعوبات تعلم من ناحية أخرى.

وحتى الآن تقصر رؤانا، وأدواتنا، وربما بعض المنطق لدينا، عن النظر إلى هؤلاء الطلاب باعتبارهم فئة تجمع بين التفوق العقلي أو المواهب من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية أخرى ، حيث لا تشملهم التشريعات أو التصنيفات التشريعية المحكية الحالية في الولايات المتحدة الأمريكية.

ولذا يمكن أن يحصل هؤلاء الطلاب على مساعدات أو خدمات التربية الخاصة باعتبارهم متفوقين عقلياً ، أو باعتبارهم من ذوي صعوبات التعلم، لكنهم

لا يمكنهم الحصول على أية مساعدات أو خدمات للتربية الخاصة باعتبارهم متفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم.

وتنشأ صعوبة تقبل هذا التناقض الظاهر الذي يكتنف هذا المفهوم - مفهوم المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم - نتيجة عدم اكتمال فهمنا للتداعيات أو المحددات التي يستثيرها لدينا من الناحيتين النظرية أو العملية، أو ربما نتيجة لفهم خاطئ مبني على تهيؤ عقلي معرفي مؤداه أن المتفوقين عقلياً بالضرورة يحققون إنجازات أكاديمية أو تحصيلية ملموسة في مختلف المجالات الأكاديمية.

كما أن خبراء كل من المجالين :

- مجال التفوق العقلي
- ومجال صعوبات التعلم

كانوا أقل تقبلاً لهذا المفهوم وأميل إلى عدم الاتفاق حوله،

ويبدو هذا من التصورات النظرية القائمة على الافتراضات التالية:

➤ يؤخذ انخفاض التحصيل الدراسي للطلاب عن المتوسط أي متوسط أقرانه المتساوين معه في العمر الزمني أو الصف الدراسي ، كمؤشر تشخيصي لصعوبات التعلم، بغض النظر عن المستوى العقلي له، ومعنى هذا أن ذوي التفريط التحصيلي يمكن أن يتداخلوا مع ذوي صعوبات التعلم.

➤ أن المتفوق عقلياً ذي الصعوبة الذي يكافح للوصول إلى متوسط أقرانه، يستبعد من مظلة المتفوقين عقلياً وذوي صعوبات التعلم، بسبب عدم انطباق محددات التفوق العقلي من ناحية، و صعوبات التعلم من ناحية أخرى عليه.

➤ أن التفوق العقلي يكون مصحوباً بارتفاع المستوى التحصيلي بسبب العلاقة الارتباطية العالية المستقرة بين الذكاء والتحصيل، وخاصة في المرحلة الابتدائية.

➤ أن صعوبات التعلم تتحدد في ضوء الانحراف الدال بين التحصيل والذكاء، أو بين الأداء التحصيلي أو الأكاديمي الفعلي والأداء التحصيلي أو

الأكاديمي المتوقع، ومن ثم يستبعد أولئك الذين يصل تحصيلهم إلى المتوسط من عداد كل من المتفوقين عقلياً من ناحية، وذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى.

➤ صعوبات الاستدلال علي بعض أنماط ثنائية غير العادية: التفوق العقلي مع صعوبات التعلم ، بسبب خاصية التقنيع أو الطمس التي تعترى ثنائيي غير العادية، بمعنى أن كل من التفوق العقلي وصعوبات التعلم يقتع كل منهما الآخر أو يطمس محددات وعوامل ظهوره، مما يؤدي إلي أن يبدو الطالب كما لو كان من العاديين .

ومع ذلك فقد ظهر هذا المفهوم في السنوات الأخيرة، وبما يعكسه من تناقض بين محدداته ومكوناته، والفئة التي يتناولها، ويترك لدى القارئ غير المتخصص شيء من الارتباك والحيرة، والتناقض النظري والمنهجي .
"المتفوقون عقلياً أو الموهوبون ذوو صعوبات التعلم"

Gifted or Talented with Learning Disabilities

يجد العديد من المربين والباحثين وعلماء النفس صعوبة في تقبل واستيعاب هذا المفهوم على الأقل لما ينطوي عليه من تناقض يبدو غير منطقي، فقد استقر في وعى الباحثين، والمربين، وعلماء النفس، أن المتفوقين عقلياً يحققون بالضرورة ودائماً درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء ، حيث يكون محك التفوق هنا هو الذكاء أو القدرة العقلية العامة، كما أنهم أي المتفوقين عقلياً يحققون درجات تحصيلية عالية تضعهم ضمن أعلى ١٠% من أقرانهم على الاختبارات التحصيلية والمجالات الأكاديمية عموماً.

وعلى ذلك فقد بدا من غير المستساغ نظرياً، ومن غير المقبول عملياً ومنهجياً، أن يكون الطفل من المتفوقين عقلياً ولديه مشكلات تعليمية، أو تحصيلية حقيقية، أو صعوبات تجلته يقع في عداد ذوى صعوبات التعلم!!

وقد ترتب على هذا أن ظلت هذه الفئة فئة المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم خارج نطاق الخدمات التربوية التي تقدمها أقسام التربية الخاصة للأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة، كما ألقت صعوبات التعلم النوعية التي يعاني منها هؤلاء الأطفال ظلالاً كثيفة حجبت الروى عن الكثير من جوانب تفوقهم

ومواهبهم. ومن ثم بات هؤلاء الأطفال خارج مظلة ذوى صعوبات التعلم من ناحية، وخارج مظلة المتفوقين عقلياً أو تحصيلياً من ناحية أخرى، مع أنهم مازالوا يندرجون تحت مظلة الفئات الخاصة أو ذوى الاحتياجات الخاصة.

وقد ظهرت هذه القضية لأول مرة بجامعة "جونز هو بكنز" Johns Hopkins University. بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨١، حيث حمل لواءها، ووضعها أمام الرأي العام الأمريكي المعنى بهذه القضية نخبة مشتركة من علماء التربية الخاصة، وخبرائها في مجالي التفوق العقلي والموهبة وصعوبات التعلم، من خلال ندوة حول التربية الخاصة طرح فيها المشاركون تساؤلات مهمة حول هذه القضية مؤداها:

* هل يمكن أن يعاني بعض الأطفال المتفوقين عقلياً من صعوبات في التعلم، نتيجة لارتفاع مستوى ذكائهم أو قدراتهم، أو نتيجة لعدم استثارة نشاطهم العقلي المعرفي إلى المستوى الأمثل للاستثارة Optimum level of arousal؟

* إن وجدت هذه الفئة من الأطفال فما هي محكات تحديدهم والتعرف عليهم، وبرامج تعليمهم ورعايتهم؟

* كيف يمكن تشخيص ومعالجة صعوبات التعلم لدى هؤلاء الأطفال، واستثارة وتفعيل طاقاتهم وقدراتهم إلى المستوى الأمثل من الكفاءة أو الفاعلية الذي يسمح به مستوى نشاطهم العقلي المعرفي؟

وقد خلص المشاركون في المؤتمر إلى إقرار وجود هذه الفئة بما تنطوي عليه من خصائص نوعية، وحاجات خاصة. (Fox, Brody & Tobin, 1983)

وخلال العقد الأخير من القرن العشرين اكتسبت قضية المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم قبولاً ودعماً متنامياً، كما كتبت العديد من المقالات، والكتب، والأوراق البحثية، في المجلات المتخصصة حولها، وعقدت المؤتمرات والندوات، وكان محورها الأساسي هذا المفهوم الثنائي لغير العادية dual exceptionalism الذي يمثل وجهين لعملة واحدة: أحدهما التفوق العقلي والآخر صعوبات التعلم.

من هم المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم؟

أيقظت الاهتمامات والتطورات المعاصرة للبحث في كل من المجالين -
التفوق العقلي وصعوبات التعلم - وعى الخبراء والمشتغلين والمتخصصين
بإمكانية الجمع بين السلوكيات أو الخصائص السلوكية المميزة لكل من المتفوقين
عقلياً من ناحية، وذوي صعوبات التعلم من ناحية أخرى، في تزامن واحد لدى
فئة من الطلاب هم: "المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم"

وهؤلاء الطلاب - المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم - يمتلكون
خصائص، ويبدون مؤشرات ومظاهر سلوكية قوية، تؤكد تفوقهم ومواهبهم في
بعض مجالات التفوق العقلي أو الموهبة، كما أنهم في ذات الوقت يعانون من
عجز أو قصور أو اضطراب أو صعوبات في بعض المجالات الأخرى.

وتصنف هذه الفئة من الطلاب إلى الفئات الفرعية الثلاث التالية:

• الفئة الأولى: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة المتفوقين عقلياً مع
بعض الصعوبات، وهم:

طلاب متفوقون عقلياً وفقاً لمحكات أو محددات التفوق العقلي، ولديهم صعوبات
تعلم نوعية دقيقة أو غامضة أو خفية يصعب رؤيتها أو تحديدها والكشف عنها.

Gifted students who have subtle learning disabilities.

• الفئة الثانية: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ثنائيين غير العادية
المقنعة، وهم:

طلاب يستبعدون من فئات أو أنماط التفوق العقلي من ناحية، وفئات ذوي
صعوبات التعلم من ناحية أخرى، بسبب تقنيع أو طمس كل من جوانب التفوق
العقلي وصعوبات التعلم لبعضها البعض من ناحية، أو تحقيق هؤلاء الطلاب
المستوى التحصيلي المتوسط بالنسبة لفصمهم الدراسي أو أقرانهم المتساوين
معهم في العمر الزمني من ناحية أخرى. **Unidentified students whose
gifts and disabilities may be masked by each other or by
average achievement.**

• الفئة الثالثة: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ذوي صعوبات التعلم ، مع بعض التفوق، وهم:

طلاب ذوو صعوبات تعلم وفقاً للمحكات أو المحددات التشريعية أو الرسمية لصعوبات التعلم، ولكنهم لديهم بعض مظاهر أو جوانب التفوق العقلي أو الموهبة.

Identified gifted students who are also disabled teach.

أولاً: المتفوقون عقلياً مع بعض صعوبات التعلم الدقيقة

The subtle gifted. LD

وهذه المجموعة يسهل تحديدها والتعرف عليها وفقاً لمحكات أو محدّدات التفوق العقلي بسبب ارتفاع مستوى ذكائهم، أو ابتكاريّتهم، أو تحصيلهم الأكاديمي إلى الحد الذي يضعهم في عداد المتفوقين عقلياً.

والمشكلة الأساسية التي تواجه طلاب هذه المجموعة تتمثل فيما يلي:

→ أنه مع النمو وتزايد العمر الزمني يزداد مدى الانحراف بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع، فمثلاً قد يكون أداء بعض طلاب هذه المجموعة في القدرات اللغوية والتعبيرية مدهشاً ومثيراً ومتميزاً، إلى الحد الذي يستثير دهشة المدرسين، ولكنهم مع ذلك - أي هؤلاء الطلاب - لديهم صعوبات أو مشكلات في الكتابة أو التهجي، تعوق أو تحول دون اكتمال صور أو مظاهر تفوقهم ، ومع مرور الوقت يتم إهمال أو تناسي مظاهر هذه الصعوبات أو عدم الاهتمام بها، رغم تأثيرها على الأداء المعرفي لهؤلاء الطلاب.

→ نتيجة لعدم اكتشاف هذه الصعوبات أو حتى إهمالها أو إغفال تأثيرها، تصبح أكثر مقاومة للعلاج ، ويتزايد تقبل هؤلاء الطلاب لها والتوافق معها، كما يتضاؤل قلقهم هم وأباؤهم ومدرسوهم منها، ويتجهون إلى عدم الاهتمام بهذه الصعوبات أو حتى مجرد محاولة التغلب عليها.

→ والأمر الأكثر أهمية هنا أن هذه الصعوبات أكثر قابلية للتشخيص والعلاج من خلال الخبراء والمتخصصين، الذين يقدمون المساعدات

والاستراتيجيات الملائمة، والتقنيات التعويضية التي يمكن من خلالها التغلب على هذه الصعوبات، ومن المسلم به أن إمكانية التشخيص والعلاج تتزايد إيجابياً مع الاكتشاف المبكر، وفي المدى العشري الأصغر لطلاب هذه الصعوبات.

ومن المهم بمكان أن نشير هنا إلى أن صعوبات التعلم ليست بالضرورة هي المحدد الوحيد الذي يقف خلف الانحراف بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي، أو بين مستوى الذكاء أو الإمكانيات العقلية، وبين التحصيل أو الإنجاز الدراسي الأكاديمي، وإنما هناك عدد من العوامل التي تفسر لماذا ينخفض التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي لدى بعض الطلاب ذوي الإمكانيات العقلية العالية، ومنها :

➤ ارتفاع أو عدم واقعية توقعات المدرسين والآباء.

➤ الفروق الفردية داخل الفرد والتي تشير إلى أن التفوق الأكاديمي في مجال ما كالعلوم مثلاً، لا يضمن بالضرورة تحقيق تفوق موازى في باقي المجالات الأكاديمية الأخرى، ونحن نرى أن قضية الكفاءة الذاتية الأكاديمية تقاوم تقبل هذا المبدأ وتفيد إطلاقه.

➤ تؤثر دافعية الطالب وميوله واستعداداته المتميزة على كم ومستوى الجهد الذي يبذله في مختلف المهام الأكاديمية.

➤ المشكلات الاجتماعية والانفعالية التي تتداخل لتعوق أو تؤثر على الإنجازات الأكاديمية.

➤ يرى معظم هؤلاء الطلاب أن الدرجات أو المجاميع التحصيلية، أو المقررات الأكاديمية التي يتم تدريسها أقل أهمية، أو أقل ارتباطاً بالحياة أو النجاح والتفوق فيها أي في الحياة.

➤ يغفل بعض التلاميذ في الصفوف الدراسية الأولى تعلم كيف يدرسون أو يحققون إنجازات أكاديمية عالية، بسبب تواضع أو سطحية متطلبات النجاح أو التفوق في هذه الصفوف، أو ربما بسبب خاصية الترفيع الآلي، أو التقويم المبني على اعتبارات اجتماعية وسياسية يأخذ بها نظامنا التعليمي.

وتقرر Toll, 1993 أن طلاب هذه الفئة يتميزون بالخصائص التالية:

- لديهم مهارات لغوية أو لفظية جيدة.
- لديهم صعوبات ملموسة في التهجي والكتابة اليدوية
- غير منظمين في عملهم الدراسي أو المدرسي.
- يستزايد حجم الانحراف بين جوانب القوة أو الأداء المتوقع، وجوانب الضعف أو الأداء الفعلي مع تزايد العمر.
- غالباً ما ينظر إليهم باعتبارهم من ذوي التفريط التحصيلي

ثانياً: ثنائيو غير العادية المقنعة أو المطموسة

وهم طلاب غير محددين لا يندرجون تحت أي من المتفوقين عقلياً أو ذوي صعوبات التعلم كل على حدة : Hidden Gifted L.D
وهذه المجموعة من الطلاب أقل قابلية للاكتشاف أو التعرف والتحديد، بسبب الخصائص السلوكية المشتركة التي تجمع بين محددات التفوق ومحددات صعوبات التعلم ، بالإضافة إلى خاصية التقنيع أو الطمس التي تحد من تفرد ظهور خصائص التفوق، أو خصائص ذوي صعوبات التعلم، وهذه الخاصية هي التي تقف خلف عدم إمكانية التعرف أو ملاحظة واكتشاف طلاب هذه المجموعة.
وهؤلاء الطلاب يجاهدون لكي يحتفظون تحصيلياً أو يظلون أكاديمياً أو دراسياً عند مستوى متوسط الصفوف الدراسية التي ينتمون إليها.
والقدرات العقلية المتميزة أو غير العادية التي يمتلكها هؤلاء الطلاب تعمل طوال الوقت لتعويض compensate الضعف الناشئ عن صعوبات التعلم التي لم يتم تشخيصها أو التعرف عليها وتحديدها undiagnosed learning disabilities .

ولذا نجد أن:

- جوانب تفوقهم Gifts تقنّع Masks جوانب الصعوبات لديهم.
- كما أن جوانب الصعوبات تقنّع جوانب التفوق.

ولذا يصعب ملاحظة هذه المجموعة من الطلاب والكشف عنها نتيجة لعدم استنابهم أو استقطابهم بوضعهم هذا لانتباه المختصين إلى أي من مظاهر أو جوانب غير العادية لديهم .

وربما تبرز قدراتهم أو مواهبهم غير العادية في بعض المجالات الأكاديمية، أو ربما تستثار على يد أحد المدرسين الذين يستخدمون أساليب أو طرق تدريس مبتكرة أو غير تقليدية. وغالباً ما تُكتشف هذه الصعوبات في المرحلة الثانوية أو الجامعية أو عندما يبدأ الطلاب في القراءة عن الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم. وتشير دراسة Toll, 1993 إلى أن طلاب هذه الفئة يتميزون بالخصائص التالية:

- غير مصنّفين أو محددين لا كمتفوقين عقلياً، ولا ذوي صعوبات تعلم.
- ذوو جوانب تفوق تعوّض أو تطمس أو تقوّص صعوبات التعلم لديهم.
- يبدون غالباً كطلاب متوسطين أو عاديين المستوى.
- عادةً يتعرفون على جوانب التفوق وجوانب الضعف لديهم عندما يبلغون.
- يحتاجون إلى فرص تعليمية تمكنهم من إعمال نشاطهم العقلي أو تفكيرهم المتميز على نحو ابتكاري.

ثالثاً: ذوو صعوبات التعلم المتفوقون عقلياً: Recognized L.D.

وهذه الفئة يتم اكتشافها داخل مجتمع الطلاب الذين تم تصنيفهم باعتبارهم ذوي صعوبات تعلم، وهؤلاء غالباً يفشلون في المدرسة بصورة مثيرة للأسى والقلق، وهم يلاحظون أو يكتشفون بسبب عدم مقدرتهم، أو ضعف أدائهم في مختلف المقررات الدراسية، أكثر من كونهم موهوبين أو متفوقين.

كما أن طلاب هذه المجموعة في معظمهم يكونون عند حد الخطر، بسبب الرسالة الضمنية التي تصاحب تصنيفهم باعتبارهم من ذوي صعوبات التعلم، وأن لديهم شيئاً ما خطأ، مما يصرف الاهتمام كلية عن النظر إلى جوانب التفوق لديهم.

ويلاحظ انصراف اهتمام كل من الآباء والمدرسين إلى التركيز على المشكلات الناشئة عن الصعوبة أو الصعوبات التي تعترضهم، وإجراءات أو استراتيجيات علاجها بصورة تفق اهتمامهم بالكشف عنها أو تشخيصها.

ومن أبرز الخصائص التي تميز هذه الفئة من الطلاب ما يلي:

➤ أن هؤلاء الطلاب يبدون الكثير من الاهتمامات المتنوعة ذات الطبيعة النوعية خارج نطاق الإطار الدراسي أو المدرسي ، وبصفة خاصة داخل البيوت.

➤ أن هؤلاء الطلاب يبدون قدرات ابتكارية، وأنشطة عقلية متميزة، وبعض جوانب القوة، مما يشير إلى امتلاكهم بعض جوانب التفوق العقلي أو المواهب.

➤ أن هؤلاء الطلاب يبدون الكثير من مظاهر الوعي بأنماط الصعوبات لديهم، والمشكلات المترتبة عليها، والتي تؤثر سلباً على مستواهم الأكاديمي، وينزعون إلى تعميم شعورهم بالفشل الأكاديمي في مختلف المجالات، مما يولد لديهم شعور عام بضعف الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

➤ مع استمرارية هذا الشعور وعدم اتخاذ إجراءات تغييره، تلمس هذه الصعوبات أي جوانب إيجابية يستشعرها هؤلاء الطلاب، وتدرجياً تخبو لديهم هذه الجوانب ويتضاءل تأثيرها، ومن ثم شعورهم بإمكانية تحقيق أي إنجاز أكاديمي ملموس داخل المدرسة، ينتقل تأثيره إلى الأنشطة الأخرى التي يمكن أن تتم خارج الإطار الدراسي أو المدرسي.

➤ تشير الدراسات والبحوث إلى أن المدرسين غالباً يصفون هذه المجموعة من الطلاب بأنهم:

- مشتتي الانتباه في المدرسة.
- ينسحبون من مواقف التنافس الأكاديمي.
- ينفعلون أو يتصرفون للخارج acting out.
- يستغرقون في أحلام اليقظة.
- يشكون من نوبات الصداع، والمغص أو آلام المعدة والإسهال المتكرر.
- عتبة الإحباط لديهم منخفضة.
- يستخدمون قدراتهم الابتكارية في تجنب أداء المهام الدراسية أو

المدرسية Owen,1988;Whitmore and Baum,1980.

وما لم تقدم المدرسة والمناخ المدرسي الفرص الممكنة لإبراز وتلميع واستخدام جوانب تفوقهم ومواهبهم، فإن هذه الخصائص تتداعى آثارها لتصل إلى ما لا يحمد عقباه.

وتشير الدراسات إلى أن أبرز الخصائص التي تميز طلاب هذه الفئة ما يلي :

- عادة يمتازون أو يتفوقون في مجال ما من مجالات اهتماماتهم.
- صعوبات التعلم لديهم تلمس أو تطفئ أو تضعف أداءهم العقلي.
- تستثير مهارات التفكير لديهم إعجاب وتقدير المدرسين والآباء.

وعلى الرغم من أن كل من هذه المجموعات الفرعية لها مشكلاتها الخاصة المتميزة ، إلا أنها جميعها تحتاج إلى مناخ وبيئة ترضى جوانب تفوقها من ناحية، وتعالج مشكلات وصعوبات التعلم لديها من ناحية أخرى، على نحو يؤكد على دعم اتساق هاتين المجموعتين المتميزتين من البرامج، وتكامل مضامينها من الناحيتين النظرية والتطبيقية.

تعريف المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم؟

تباينت وتداخلت التعريفات التي تناولت المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم بسبب تباين وتداخل محددات كل من:

- التفوق العقلي من ناحية.
- وصعوبات التعلم من ناحية أخرى.

على أننا نرى أن التعريف التالي يمثل أكثر هذه التعريفات بساطة وواقعية:
"المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم هم أولئك الطلاب الذين:

*يملكون مواهب أو إمكانات عقلية غير عادية بارزة، تمكنهم من تحقيق مستويات أداء أكاديمية عالية.

*ولكنهم يعانون من صعوبات نوعية في التعلم، تجعل بعض مظاهر التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي صعبة، وأداؤهم فيها منخفضاً انخفاضاً ملموساً.

وتقع الغالبية العظمى من المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم داخل نطاق ذوي التفريط التحصيلي، الذي ينحسر أداءهم الفعلي دون أدائهم المتوقع بأكثر من انحراف معياري واحد، وفقاً لمحك التباعد.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم إلى أن الفئات الفرعية الثلاث التي تقدمت للطلاب ثنائيي غير العادية dual exceptionalty تظل أقل قابلية للتحديد أو التعرف عليها، لكنها تتصف بالخصائص السلوكية التالية:

✱ الفئة الأولى: ويمثلها الطلاب الذين تم تحديدهم باعتبارهم متفوقين عقلياً أو موهوبين، ولكنهم يعانون من صعوبات أكاديمية في المدرسة، ويعزى انخفاض تحصيلهم الأكاديمي إلى :

- ضعف مفهوم الذات Poor self concept
- الافتقار إلى الدافعية Lack of motivation
- انخفاض مستوى الجهد أو النشاط بوجه عام .
- صعوبات عامة في السلوك الاجتماعي والانفعالي.

ولذا تظل صعوبات التعلم لديهم غير واضحة، أو غير محددة، أو غير معثونة، ولا يتم التعرف عليهم من خلال المسؤولين التربويين، أو الآباء، أو على وجه العموم المعاشين لهم. ومع تزايد متطلبات وتحديات العمل المدرسي وتعيده بالانتقال إلى سنوات أعلى أو برامج تعليمية أكثر تعقيداً، تزداد الصعوبات الأكاديمية التي يعانون منها بما يكفي لإمكان ملاحظتهم والتعرف عليهم.

✱ الفئة الثانية: وتشمل الطلاب الذين تكون صعوبات التعلم لديهم شديدة بما يكفي لعدم التردد في اعتبارهم من ذوي صعوبات التعلم، وبما يكفي أيضاً لطمس جوانب التفوق لديهم وعدم التعرف عليها وتحديدها، بمعنى أن قدراتهم غير العادية التي تشكل جوانب تفوقهم غير معروفة، أو لم يتم التعرف عليها their exceptional abilities have never been recognized or addressed. وتمثل هذه المجموعة أكبر مجموعات طلاب هذه الفئة.

فقد توصل Baum, 1985 إلى أن ٣٣% من الطلاب ذوي صعوبات التعلم لديهم قدرات عقلية عالية superior intellectual abilities ، تؤهلهم للتفوق، وأن التقدير أو التقويم غير الملائم لقدراتهم ، أو تطبيق اختبارات الذكاء أو القدرات العقلية المحبطة تقود إلى تقدير إمكانات وقدرات هؤلاء الطلاب بأقل مما هي عليه في الواقع، ويظل هؤلاء الطلاب في عداد ذوي صعوبات التعلم، ويعاملون في هذا الإطار، وتدرجياً تخبو لديهم جوانب التفوق، ويتقلص إحساسهم بذلك، ويصبحون أسرى لهذا التقويم القاصر أو غير الملائم.

وربما تسهم برامج التدريس والتدريب المعدة لهم في ذلك، مفترضة أنهم كلية من ذوي صعوبات التعلم ، وبهذا يفقدون أماكنهم في برامج رعاية المتفوقين عقلياً.

✱ الفئة الثالثة: وربما تمثل هذه أكبر نسبة بين المجموعات الثلاث، حيث تقنع كل من قدراتهم العالية من ناحية، وصعوبات التعلم لديهم من ناحية أخرى كل منهما الأخرى **Those whose abilities and disabilities mask each other**

وهؤلاء الطلاب يجلسون بين الطلاب العاديين داخل الفصول العادية، ولا يحق لهم الاستفادة من برامج تربية ورعاية المتفوقين عقلياً، كما لا يحق لهم أيضاً الاستفادة مما يقدم لأقرانهم ذوي صعوبات التعلم من خدمات تربوية وبرامج علاجية، لأن ما يظهر أو يوظف من إمكاناتهم يلائم تماماً مستوى ومتطلبات الأداء داخل الفصول العادية، فلا هم ينظر إليهم على أنهم من ذوي الاحتياجات الخاصة ولا هم بالفعل عاديون ، ومن ثم لا يندرجون تحت أي فئة ذات ربط مالي في ميزانية ذوي الاحتياجات الخاصة.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الطلاب يبدوون كطلاب عاديون، كما يبدو أداؤهم على نحو ملائم، إلا أنهم لا يوظفون إمكاناتهم وقدراتهم بالقدر الذي تسمح به تلك القدرات، ومع تزايد متطلبات المقررات والبرامج على أثر انتقالهم من صف إلى آخر، ومن مستوى إلى مستوى أعلى، وعدم تلقيهم الرعاية الملائمة، بسبب عدم التعرف عليهم، فإن الصعوبات التي يعانون منها يتزايد تأثيرها، وتزداد تبعاً لذلك مشكلاتهم التعليمية، إلى الحد الذي يضعهم في عداد ذوي صعوبات التعلم، مع تجاهل إمكاناتهم وقدراتهم العقلية العالية.

قضية التداخل بين المتفوقين عقلياً و ذوي صعوبات التعلم

ويرى Whitmore & Maker, 1985 أن الصعوبات أو العجز الذي يقنع أو يطمس جوانب تفوق أو مواهب المتفوقين عقلياً، هي غالباً:

- صعوبات أو قصور في السمع Hearing أو البصر Visual
- مشكلات في الاتصال أو التعبير أو المحادثة Communication،

- صعوبات في عمليات التجهيز والمعالجة،
- صعوبات أو قصور جسمي physical،

ويقدر الباحثان أن أكثر من ١٢% من مجتمع ذوي صعوبات التعلم هم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

كما يرى Suter & Wolf, 1987 أن المشكلة الرئيسة التي تواجه المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، هي مشكلة التعرف عليهم داخل كل من مجتمع المتفوقين عقلياً ومجتمع ذوي صعوبات التعلم.

وحتى داخل مجتمع العاديين حيث تتبادل جوانب التفوق وأنماط صعوبات التعلم تقنيـع أو طمس كل منها الأخرى، ويصبح هؤلاء خارج نطاق الاستفادة من الخدمات التربوية والإرشادية التي تقدم لكل منهم.

والمتفوقون عقلياً - شديدو التفوق - ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثنائيو غير العادية موجودون في المجتمع الطلابي، أكبر من أي فئة أخرى من فئات غير العاديين، حيث تصل نسبة من اختبر منهم في المركز النمائي للمتفوقين عقلياً إلى السدس (٦/١) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً الذين لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

والأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم، هم غالباً متعلمون بصريون مكانيون، يحتاجون إلى طرق وأساليب تشخيصية وتدرسية مختلفة.

Visual spatial learners who require different diagnostic and teaching methods

وبسبب تفوقهم أو انتمائهم إلى غير العاديين يملك هؤلاء المتفوقون عقلياً مستويات عالية من الطاقة تتطلب عدد أقل من ساعات النوم، وعلى ضوء ذلك قد يتم تشخيصهم أو الحكم عليهم بأنهم من ذوي النشاط الزائد Hyperactive.

وهذه الخاصية ينظر إليها على أنها إفراط في النشاط رغم اختلاف محددات كل منها، حيث أن الطاقة لدى المتفوقين عقلياً مركزة وموجهة وذات أهداف، بينما هي لدى ذوي النشاط الزائد عشوائية ومبعثرة وغير موجهة وبلا أهداف.

وحيث أن المدرسين يعتقدون أن المتفوقين عقلياً يحققون إنجازات أكاديمية أو تفوق تحصيلي في جميع مجالات التحصيل، وأن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يغلب عليهم أن يكونوا من ذوي الذكاء المتوسط أو العادي، فإن التعرف على هذه الفئة من الطلاب في ظل هذا التهويء العقلي للمدرسين، يصبح مشكلة تربوية (Yewchuck, 1983).

وقد وجد Minner, 1990 أن المدرسين أقل ميلاً لإلحاق الطلاب ذوي صعوبات التعلم المتفوقين ببرامج رعاية الموهوبين والمتفوقين عقلياً، حيث يتسامح المدرسون مع المتفوقين عقلياً ذوي الإعاقات الجسمية، لكنهم لا يتسامحون أو يتعاطفون مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم أو الإعاقات الأخرى غير الجسمية. Walker, 1987 & Minner, Prater, Bloodworth, 1990.

وينشأ عن عدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية الثلاث آثار ومشكلات اجتماعية وانفعالية، تترك بصماتها على مجمل حياة الطالب الأسرية والمدرسية والاجتماعية، بسبب ما لديه من إمكانيات وقدرات عقلية عالية مقتنعة أو مصحوبة بصعوبات نوعية أكاديمية.

ومن ثم فإن عدم التعرف على أي منها أو حتى تأخر الكشف عنها، ربما يؤدي هذا إلى صعوبة التدخل والوصول إلى استراتيجيات فعالة في التشخيص والعلاج (Baum, et, al., 1991, Durden & Tangterlini, 1993; Fox, Brody & Tobin, 1983, Siegel, 1989).

والواقع أن نظامنا التعليمي بإيقاعه الحالي، والمدخلات التي يقوم عليها واعتماده المتفرد على نمذجة وتنميط الأسئلة وإجاباتها، وأخذة التحصيل الأكاديمي كمعيار وحيد ونهائي في الحكم على مدى تفوق الطالب وتميزه، من خلال اختبارات تقف عند أدنى المستويات المعرفية، يسهم إسهاماً غير مسئول في دعم هذه الظاهرة.

فقد أسهمت الامتحانات بصورتها الحالية في طمس كافة جوانب النشاط العقلي، وإغفال استثارته، مما ترتب عليه شيوع وانتشار نسبة عالية من الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم داخل فصولنا المدرسية.

الخلاصة

* المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم هم أولئك الطلاب الذين:

يملكون مواهب أو إمكانيات عقلية غير عادية بارزة، تمكنهم من تحقيق مستويات أداء أكاديمية عالية. ولكنهم يعانون من صعوبات نوعية في التعلم، تجعل بعض مظاهر التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي صعبة، وأداؤهم فيها منخفضاً انخفاضاً ملموساً.

* ظهرت قضية المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم لأول مرة بجامعة

"جونز هوبكنز" Johns Hopkins University بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨١، حيث حمل لواءها، ووضعها أمام الرأي العام الأمريكي المغنى بهذه القضية نخبة مشتركة من علماء التربية الخاصة، وخبرائها في مجالي التفوق العقلي والموهبة وصعوبات التعلم، من خلال ندوة حول التربية الخاصة طرح فيها المشاركون تساؤلات مهمة حول هذه القضية

* وجد العديد من المربين والباحثين وعلماء النفس صعوبة في تقبل

واستيعاب هذا المفهوم المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم على الأقل لما ينطوي عليه من تناقض يبدو غير منطقي، فقد استقر في وعي الباحثين، والمربين، وعلماء النفس، أن المتفوقين عقلياً يحققون بالضرورة ودائماً درجات مرتفعة على اختبارات الذكاء، حيث يكون محك التفوق هنا هو الذكاء أو القدرة العقلية العامة، كما أنهم يحققون درجات تحصيلية عالية تضعهم ضمن أعلى ١٠ % من أقرانهم على الاختبارات التحصيلية والمجالات الأكاديمية عموماً.

* تنشأ صعوبة تقبل هذا التناقض الظاهر الذي يكتنف هذا المفهوم -

مفهوم المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم - نتيجة عدم اكتمال فهمنا للتداعيات أو المحددات التي يستثيرها لدينا من الناحيتين النظرية أو العملية، أو ربما نتيجة لفهم خاطئ مبني على تهيؤ عقلي معرفي مؤداه أن المتفوقين عقلياً بالضرورة يحققون إنجازات أكاديمية ملموسة في مختلف المجالات الأكاديمية.

* خلال العقد الأخير من القرن العشرين اكتسبت قضية المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم قبولاً ودعماً متنامياً، كما كُتبت العديد من المقالات، والكتب، والأوراق البحثية، في المجلات المتخصصة حولها، وعقدت المؤتمرات والندوات، وكان محورها الأساسي هذا المفهوم الثنائي لغير العادية dual exceptionality الذي يمثل وجهين لعملة واحدة : أحدهما التفوق العقلي والآخر صعوبات التعلم.

* تصنف هذه الفئة من الطلاب إلى الفئات الفرعية الثلاث التالية:
الفئة الأولى :ويمكن أن نطلق على هذه الفئة المتفوقين عقلياً مع بعض الصعوبات، الفئة الثانية: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ثنائيي غير العادية المقنعة ، الفئة الثالثة: ويمكن أن نطلق على هذه الفئة ذوي صعوبات التعلم ، مع بعض التفوق.

* يرى Whitmore & Maker, 1985 أن الصعوبات أو العجز الذي يفتق أو يطمس جوانب تفوق أو مواهب المتفوقين عقلياً، هي غالباً:

- صعوبات أو قصور في السمع Hearing أو البصر Visual
- مشكلات في الاتصال أو التعبير أو المحادثة Communication،
- صعوبات في عمليات التجهيز والمعالجة،
- صعوبات أو قصور جسمي physical،

ويقدر الباحثان أن أكثر من ١٢% من مجتمع ذوي صعوبات التعلم هم من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين.

* يرى Suter & Wolf, 1987 أن المشكلة الرئيسة التي تواجه المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، هي مشكلة التعرف عليهم داخل كل من مجتمع المتفوقين عقلياً ومجتمع ذوي صعوبات التعلم . وحتى داخل مجتمع العاديين حيث تتبادل جوانب التفوق وأنماط صعوبات التعلم تقنيق أو طمس كل منها الأخرى، ويصبح هؤلاء خارج نطاق الاستفادة من الخدمات التربوية والإرشادية التي تقدم لكل منهم.

* المتفوقون عقلياً - شديدو التفوق - ذوو صعوبات التعلم غير المرئية أو ثنائيو غير العادية موجودون في المجتمع الطلابي، أكبر من أي فئة أخرى من فئات غير العاديين، حيث تصل نسبة من اختبر منهم في المركز النمائي للمتفوقين عقلياً إلى السدس (٦/١) أي ١٦,٦% من مجتمع المتفوقين عقلياً الذين لديهم صعوبات تعلم لم تكتشف عند الاختبار أو القياس.

* وجد Minner, 1990 أن المدرسين أقل ميلاً لإلحاق الطلاب ذوي صعوبات التعلم المتفوقين ببرامج رعاية الموهوبين والمتفوقين عقلياً، حيث يتسامح المدرسون مع المتفوقين عقلياً ذوي الإعاقات الجسمية، لكنهم لا يتسامحون أو يتعاطفون مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم أو الإعاقات الأخرى غير الجسمية.

* ينشأ عن عدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية الثلاث آثار ومشكلات اجتماعية وانفعالية، تترك بصماتها على مجمل حياة الطالب الأسرية والمدرسية والاجتماعية، بسبب ما لديه من إمكانات وقدرات عقلية عالية مقتنعة أو مصحوبة بصعوبات نوعية أكاديمية.

* يؤدي عدم التعرف على كل من هذه المجموعات الفرعية الثلاث أو حتى تأخر الكشف عنها، إلى صعوبة التدخل والوصول إلى استراتيجيات فعالة في التشخيص والعلاج.

الوحدة الرابعة

التفوق العقلي

بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي

الفصل الثامن: الكشف المبكر عن

المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

الفصل التاسع: المتفوقون عقلياً: ذوو

صعوبات التعلم، وذوو التفريط التحصيلي

الفصل العاشر: التفريط التحصيلي

وصعوبات التعلم والإدمان التليفزيوني

الفصل الثامن

قضايا الكشف المبكر عن

المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

الفصل الثامن

قضايا الكشف المبكر عن المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

☐ مقدمة

☐ المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم ومشكلة الطمس أو التقنيع

☐ محددات التعرف على المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

☐ الدلالات التي تميز المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم عن
المتفوقين عقليا ممن ليسوا من ذوي صعوبات التعلم

☐ القضايا الأساسية المتعلقة بالمتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

☐ دلالات التعرف على المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم
وتحديدهم:

♦ دلالات وجود مواهب أو قدرات عقلية بارزة

♦ دلالات وجود انحراف دال بين التحصيل الفعلي والمتوقع

♦ دلالات وجود قصور ملموس في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات

☐ دور المدرسين في التعرف على المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم
والكشف عنهم

☐ استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

☐ التضمينات التربوية

☐ مشكلات المتفوقين عقليا ذوي صعوبات التعلم

☐ الخلاصة

الفصل الثامن

قضايا الكشف المبكر

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

مقدمة

تمثل مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم تحدياً بالغ الصعوبة، للخبراء ، والباحثين، والممارسين، وعلماء علم نفس الفئات الخاصة، بسبب خاصية الاستبعاد المتبادلة للأنشطة المرتبطة بالخصائص السلوكية المميزة لوجهي محك التحديد: التفوق من ناحية وصعوبات التعلم من ناحية أخرى على الرغم من وجود هذه الخصائص في نفس الوقت لذات الفرد (Boodoo., 1989).

والواقع أن الكثيرين من المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم يفشلون في الوفاء بالمتطلبات الملائمة للتقويم المدرسي كما ينشده المدرسون، بسبب اتجاه المدرسين إلى الميل إلى إلحاق الطلاب العاديين ببرامج المتفوقين، دون الطلاب ذوي صعوبات التعلم (Minner, 1990). كما أن الطلاب المتفوقين ذوي صعوبات التعلم الذين يمكنهم تعويض هذه الصعوبات أو التغلب عليها في بعض المواقف، نادراً ما ينظر إليهم على أنهم من ذوي الصعوبات، ما لم تظهر بالنسبة لهم صعوبات ملموسة، وهذا يجعلهم أكثر قابلية للاستبعاد. (Senf, 1983).

ومن جانب آخر فإن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، نادراً ما يحققون مستويات تحصيلية أو أكاديمية مرتفعة، ولذا فإنهم يظلون مستبعدين من عداد المتفوقين، وخاصة إذا كان محك التحديد والحكم هو التفوق التحصيلي.

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم ومشكلة الطمس أو التفتيح

من الصعب أن نصف أو على الأقل أن نحدد قائمة بالخصائص المميزة تماماً للمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم ، بسبب تباين أنماط كل من التفوق العقلي من ناحية، وتباين أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، فضلاً عن التباين الشديد للأنماط المشتقة أو الناشئة عن تفاعل التفوق العقلي على اختلاف أنماطه مع صعوبات التعلم على اختلاف أنماطها هي الأخرى.

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

والمشكلة الكبرى التي تواجه قضية التحديد أو التعريف - تحديد وتعريف المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم - هي مشكلة الطمس أو التفتيح masks or inhibits ، بمعنى أن التفوق العقلي يمكن أن يطمس أو يقنع الصعوبة ، فلا تعبر الأخيرة عن نفسها وتستعصي على الظهور ، كما أن صعوبات التعلم يمكن أن تطمس أو تقنع التفوق العقلي فتخبو مظاهر التفوق .

ويصبح من الصعوبة الحكم على ما إذا كان هؤلاء الأشخاص - المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم - لديهم القدرات أو الإمكانيات العقلية التي تشير إلى تفوقهم العقلي ، أو أن لديهم الصعوبات التي تشير إلى أن لديهم صعوبات تعلم .
وبعض جوانب الضعف التي يمكن ملاحظتها تتكرر أكثر من غيرها لدى هؤلاء الأطفال ومن أمثلة ذلك :

↳ سوء الخط أو الكتاب اليدوية - ضعف أو صعوبات التهجي - ضعف أو اضطراب القدرة التنظيمية Organizational ability ، صعوبة استخدام أو اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات .

كما أن بعض جوانب القوة التي يمكن ملاحظتها لدى هؤلاء الأطفال هي :

↳ المستوى المدهش للتحدث أو الكلام الشفهي - فهم وتحديد وإدراك العلاقات - معاني المفردات أو القاموس اللغوي للطلاب - معرفة شاملة بالمعلومات المرتبطة بالعديد من الموضوعات والقضايا .

وعموماً يمكن تقرير أن ما يتعلق بعمليات التفكير والاستدلال لدى المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم ، فهي أقل قابلية للاضطراب ، وهي غالباً فعالة وتعمل بكفاءة ، ولكن العمليات التي يحدث لها اضطراب عادة لدى هؤلاء الطلاب هي تلك العمليات المتعلقة بميكانيكية: الكتابة ، والقراءة ، وإجراء العمليات الحسابية والرياضية ، واستكمال المهام الأكاديمية ، واختيار أو اشتقاق الاستراتيجيات الأكثر فعالية في حل المشكلات .

وعلى ضوء ما تقدم من تداخل وتفاعل كل من أنماط التفوق العقلي ومحدداتها ، مع كل من أنماط صعوبات التعلم ومحدداتها تصبح قضية التعرف على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم وتحديدهم من القضايا الشائكة التي تحتاج إلى درجة عالية من اليقظة والحذر والخبرة والممارسة العملية .

محددات التعرف على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

لكي نتعرف على الأطفال أو الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم يتعين مراعاة ما يلي:

أولاً: مرحلة جمع المعلومات:

➤ الحصول على أكبر قدر متنوع من المعلومات المتعلقة بالطالب موضوع التقويم، من حيث نشأته، وتكوينه، وتاريخه الدراسي أو المدرسي، وخبرات النجاح والفشل في حياته.

➤ عمل بروفيل لقدراته أو استعداداته العقلية، وتحديد المجالات التي تستثير اهتمامه ودافعيته، وكذا تلك التي تستثير لديه الملل والإحباط.

➤ تقديم تحليل عميق لمختلف جوانب القوة والضعف لديه، ويجب أن يشمل هذا التقويم تطبيق لعدد من اختبارات الذكاء الفردي *individual intelligence tests* ، والاختبارات التحصيلية التشخيصية، وتقويم النواتج المعرفية والابتكارية التي تصدر عنه بواسطة خبراء متخصصين.

➤ تقويم السلوك الاجتماعي للطالب وتفاعله مع الآخرين، ويشمل ذلك الأسرة والمدرسين والأقران، مع الأخذ في الاعتبار حكم جماعة الأقران على قدرات الطالب على القيادة أو الزعامة، ورؤية الآباء والمدرسين وملاحظاتهم على التفاعلات التي تحدث معهم ، ومختلف النواحي: المعرفية والمهارية والحركية والإدراكية.

ثانياً: عمل تقويمات تتبعية لمختلف أداءات الطالب على: ➤ اختبارات الاستعداد - اختبارات الابتكارية - اختبارات القدرات الإدراكية - اختبارات التأزر الحركي البصري - اختبارات القدرات التعبيرية : الشفهية والكتابية.

➤ التعرف على حجم الانحراف بين القدرة والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي على مختلف الأنشطة العقلية المعرفية والمهارية الحركية والإدراكية.

والجدير بالذكر أن الانحراف الدال بين القدرات والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي يضغنا في قضية أكثر تعقيداً، وهي قضية التداخل بين صعوبات

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

التعلم والتفريط التحصيلي - تلك التي أشرنا إليها آنفاً فكلاهما : صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي يعتمدان على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي.

ثانياً: مرحلة التقويم أو التقدير والحكم:

بعد جمع أكبر كم ممكن من المعلومات المتعلقة بالفرد موضوع التقويم يجب تشكيل هيئة أو لجنة للتقويم والحكم، بحيث تشمل هذه اللجنة الأفراد الذين يمثلون أطرافاً أو أدواراً لها دلالة في حياة الفرد ، وهؤلاء هم:

- المدرسون
- الأخصائيون النفسيون أو أخصائيو القياس النفسي
- الآباء (الأب والأم) أو أولياء الأمور .
- الموجهون أو المشرفون أو مدير أو ناظر أو وكيل المدرسة.

وتعرض على جميع أفراد هذه اللجنة كافة المعلومات التي تم جمعها لدراستها وتحليلها وتقويمها ، ثم تقرير ما إذا كانت القدرات أو الإمكانيات العقلية للطالب قوية وعالية بصورة تكفي لإصدار الحكم بتفوق الطالب، أو أنها لا ترقى لإصدار وتقرير هذا الحكم، وكذا ما إذا كانت جوانب الضعف ملموسة أو منخفضة إلي حد الذي يمكن معه تقرير أن الطالب لديه واحدة أو أكثر من صعوبات التعلم.

وهذه المرحلة - مرحلة التقويم أو التقدير والحكم - على درجة عالية من الأهمية، مع الأخذ في الاعتبار أفضل أو أبرز ميول واهتمامات الطالب وتفضيلاته المعرفية والانفعالية والدافعية .

وفي إطار الجهود الرامية إلى تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، اتجه الكثيرون من الباحثين إلى إلقاء الضوء على أنماط القدرات العقلية المميزة لأداء اتهم ولتحقيق هذا الهدف ركز هؤلاء الباحثون على استخدام مقياس وكسلر لذكاء الأطفال Wechsler Intelligence Scale for Children- Revised (WISC-R) Bannatyne, 1974, Kaufman, 1979, Baum, 1991 على أنماط الدرجات، وحتى الآن لم يصل هؤلاء الباحثون إلى اتساق ملموس في نتائج هذه البحوث .

ومع أن Schiff, Kaufman & Kaufman, 1981 توصلا إلى وجود انحراف دال بين الجزء اللفظي والجزء الأدائي أو العملي على مقياس وكسلر، يزيد عما تم التوصل إليه بين الطلاب ذوي القدرة العادية أو المتوسطة ممن لديهم صعوبات تعلم لصالح الجزء اللفظي - Significant verbal-performance (V- P) discrepancy .

إلا أن (Waldron & Saphire, 1990) أشار إلى أن الانحراف الدال بين الأداء اللفظي والأداء العملي على مقياس وكسلر لا يمثل أفضل المؤشرات أو المحددات للطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، ويستنتج Stanes, 1989 أن عدم اتساق نتائج البحوث من حيث دلالة الانحراف بين الأداء اللفظي والأداء العملي على المقياس، يرجع إلى اختلاف أنماط التفوق، وكذا اختلاف أنماط صعوبات التعلم، لدى العينات التي أجريت عليها هذه الدراسات والبحوث.

الدلالات التي تميز أداء المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، عن المتفوقين عقلياً ممن ليسوا من ذوي صعوبات التعلم.

تشير نتائج الدراسات والبحوث التي تناولت قضية التمييز بين المتفوقين ذوي صعوبات التعلم وغيرهم من الفئات الأخرى Waldron & Saphire, 1990 إلى وجود بعض الدلالات التي تميز أداء المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، مقارنة بأقرانهم من المتفوقين عقلياً ممن ليسوا من ذوي صعوبات التعلم.

ومن هذه الدلالات ما يلي :

➤ انخفاض الأداء اللفظي بوجه عام.

➤ انخفاض سعة الأرقام Digit span

➤ انخفاض القدرة المكانية Spatial ability

➤ ظهور زملة أعراض اضطرابات عضوية مخية Organic brain syndrome

➤ ظهور اضطرابات تؤدي إلى انخفاض مستوى أداء الذاكرة السمعية auditory memory .

➤ ضعف التمييز السمعي أو تمييز أصوات الكلمات والحروف auditory discrimination .

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

Recall of the ability to recall the verbally presented information

على أن الدلالات المشار إليها تحتاج إلى مزيد من البحوث والدراسات التي تدعمها ، كما تحتاج هذه القضية إلى إعداد أدوات ومقاييس ذات صدق تجريبي محكي وثبات عاليين، حتى يمكن الاطمئنان إليها في الكشف والتشخيص والعلاج.

القضايا الأساسية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم يمكن إيجاز القضايا الأساسية المتعلقة بالطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم فيما يلي :

□ قضية التقويم و التعرف Assessment : تحتاج هذه القضية إلى مزيد من الاختبارات والمقاييس، وأدوات التشخيص والتقويم ، إلى جانب الأدوات التي تلائم الفئات الطلابية الأخرى: المتفوقين والعاديين وذوى صعوبات التعلم.

□ قضية التدخل المبكر : Early Intervention يحتاج هؤلاء الطلاب إلى التدخل المبكر لإحاقهم بالبرامج التربوية والنفسية الملائمة حتى لا يكتسبون خصائص ذوى العجز المكتسب، و التفريط التحصيلي.

□ قضية مرونة التسكين Flexible placements يحتاج هؤلاء الطلاب إلى مرونة كافية في تسكينهم والاستجابة لحاجاتهم الفردية individual needs المتباينة والمتنوعة باعتبارهم مجموعة شديدة التنوع والتباين.

□ قضية استخدام الاستراتيجيات الملائمة use of strategies : يحتاج هؤلاء الطلاب إلى الاستراتيجيات الفعالة الملائمة لتعميق وزيادة الوعي بجوانب التفوق أو القوة، وجوانب القصور أو الضعف لديهم. (Brown Muzino, 1990).

ونحن نستثير حماس الباحثين لتناول هذه الجزئية المهمة بالبحث والدراسة وصولاً إلى أنماط القدرات أو الأداءات العقلية المميزة للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم. مع التسليم بأنهم يشكلون مجموعة شديدة التباين .

والشكل التالي يوضح التباين الهائل الناشئ عن تعدد وتباين كل من أنماط التفوق العقلي من ناحية، وأنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، مما يفرز بالضرورة تبايناً وتنوعاً هائلين من أنماط المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم:

مسوية القوام
مسوية معالجة
مسوية

دلالات التعرف على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم وتحديدهم. هناك عدد من المحاور أو الأبعاد المحددة التي يمكن الاعتماد عليها في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم- وتحديدهم. وهي :

- * دلالات وجود قدرات عقلية أو مواهب بارزة أو غير عادية.
- * دلالات وجود تباين أو انحراف بين التحصيل الفعلي والتحصيل المتوقع
- * دلالات وجود قصور في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات (Brody & Mills, 1997).

ونتناول هنا كل من هذه الدلالات:

دلالات وجود قدرات أو مواهب بارزة أو غير عادية

Evidence of an outstanding talent or ability

إحدى الدلالات الهامة المحددة للطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم وجود قدرات عقلية، أو مواهب بارزة، أو غير عادية، تعبر عن نفسها في مختلف مجالات الأنشطة العقلية، أو الفنية، أو الموسيقية، أو العلمية، أو الابتكارية أو القيادة، أو الزعامة أو غيرها ، بحيث يكون هذا الأداء بارزاً أو مدهشاً، ويمكن الاعتماد في ذلك على اختبارات أو مقاييس الذكاء أو القدرات العقلية، التي تتطوي على قدر ملائم من المصادقية.

على أن الخبراء والممارسين يبدون بعض المحاذير في هذه النقطة، مؤداها أن صعوبات التعلم التي يعاني منها الطالب تؤثر بصورة ملموسة على استجاباته، ومن ثم أدائه على اختبارات الذكاء، ولذا يجب إعمال هذه المحاذير عند تقويمنا لدرجات أو أداءات هؤلاء الطلاب على اختبارات ومقاييس الذكاء والقدرات العقلية، وتحديد الآثار الناتجة عن صعوبات التعلم لدى هؤلاء الطلاب.

مع الأخذ في الاعتبار أيضاً أن مقاييس الذكاء مصممة في العادة لتقيس مدى محدوداً داخل الأطر العادية للنشاط العقلي للفرد، فضلاً عما يشوبها من مصداقية تتعلق بالمحددات التي وضعت لقياسها (Ramos- Ford & Gardner, 1991) . ((Sternberg, 1991

فمثلاً لا تعد اختبارات أو مقاييس الذكاء جيدة بالنسبة للطلاب الموهوبين
 ابتكارياً Students who are Creatively Gifted (Torrance, 1979) mathematically gifted
 (Stanley, 1979) أو موهوبين في الرياضيات.

وقد ناقش (Fox&Brody,1983) هذه القضية - قضية مدى ملائمة
 اختبارات الذكاء واختبارات الاستعداد والتحصيل الدراسي، وترشيحات أو تقديرات
 المدرسين، وكذا اختبارات الابتكارية، بهدف الوصول إلى محددات النشاط العقلي
 المعرفي لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم Students with LD
 who are gifted .

ويرى الباحثان أنه يتعين الاعتماد على تقويمات عديدة ومتنوعة للوصول إلى
 نقاط القوة والضعف لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، في ظل
 تباين وتعدد أنماط التفوق، وتباين وتعدد أنماط صعوبات التعلم.

ومن الدراسات الرائدة الحديثة التي تناولت هذه القضية بقوة وعمق دراسة
 MacMillan,;Gresham;andBocian,; 1998 "التباين بين تعريفات أو
 تحديدات صعوبات التعلم والتشخيص الفعلي داخل المدارس: دراسة امبريقية".

وقد استهدفت هذه الدراسة تقويم فاعلية وصدق تحديدات المدارس لذوي
 صعوبات التعلم وأسس هذه التحديدات، اعتماداً على استخدام ثلاثة محكات هي :
 اختبار التحصيل الواسع المدى الطبعة المنقحة (WRAT- R, 1984)
 Wide Range Achievement Test Revised (Jastak & Wilkinson
 III, 1991 - WISC)

(Wechsler Intelligence Scale for children -III;Wechsler, 1991)
 مقياس تقدير المهارات الاجتماعية (SSRS-T, 1990)
 Social Skills Rating System-Teacher Gresham & Elliott,)
 (1990)

أدوات أخرى لقياس التأخر العقلي وصعوبات الانتباه مع فرط النشاط . الخ
 طبقت على (١٥٠) طفلاً ممن تم تصنيفهم باعتبارهم ذوي صعوبات تعلم .
 وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

جدول (٢) يوضح علاقات درجات طلاب العينة على الاختبارات والمقاييس الثلاثة: التحصيل والذكاء والمهارات الاجتماعية ودلالاتها التشخيصية

تقدير زائف إيجابي (١) ن = ٣٢		اتفاق على التصنيف (٢) ن = ٢٩		تقدير زائف سلبي (٣) ن = ٧		اتفاق على الاستبعاد (٤) ن = ٢٧		
ع	م	ع	م	ع	م	ع	م	التحصيل
١١,٣	(أ) ٥٩,٢	٦١,٥	(أ) ٨,١	٧٩,٧	(ب) ١٠,٦	٨٠,٨	(ب) ١٤,٧	قراءة
٩,٣	(أ) ٦٢,٣	٦٥,٣	(أ) ٩,١	٧٨,٠	(ب) ٧,٧	٨٠,٤	(ب) ١٣,١	تهجى
١١,٣	(أ) ٧٨,١	٧٩,٢	(أ) ١٢,٧	٩٥,٠	(ب) ٥,٩	٨٥,٩	(أ,ب) ١٢,٦	رياضيات
								وكسلر للذكاء
١٠,٩	(أ) ٧٧,٣	٩٤,٩	(ب) ٩,٣	١٠٩,٤	(ج) ٥,٩	٨٩,٢	(ب) ٩,٣	الجزء العملى
٩,٤	(أ) ٧٤,٩	٩٠,٣	(ب) ١٠,٤	١٠١,٧	(ج) ١٣,٢	٨٤,٩	(ب) ٦,٨	الجزء اللفظي
								المهارات
١٤,٥	١١٢,٣	(أ) ١١٤,٢	١١,٧	٩٨,١	(ب) ٩,٤	١١٢,٨	(أ) ٨,٩	مشكلات
	(أ)							السلوك
١٠,٤	(أ) ٨٧,٤	٨٥,٥	(أ) ١١,٨	٩٩,١	(ب) ١٤,١	٨٧,٤	(أ,ب) ٨,٥	المهارات الاجتماعية
٧,٤	(أ) ٧٨,٤	٧٨,٢	(أ) ٨,٢	٩٠,١	(ب) ١٠,١	٨٢,٢	(أ,ب) ٧,٣	التقدير الأكاديمي

(١) تقدير زائف إيجابي False Positive ويقصد به تصنيف المدارس لهؤلاء الأطفال بأنهم من ذوى صعوبات التعلم، بينما قرر فريق البحث أنهم ليسوا كذلك .
(٢) اتفاق على التصنيف Agree LD: ويقصد به اتفاق المدارس وفريق البحث على تصنيف هؤلاء الأطفال باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم وأنهم تنطبق عليهم المحكات القانونية.

(٣) تقدير زائف سلبي Negative False : ويقصد به أن المدارس صنفت هؤلاء الأطفال باعتبارهم ليسوا من ذوى صعوبات التعلم بينما يراهم فريق البحث أنهم من ذوى الصعوبات .

(٤) اتفاق على الاستبعاد Agree ineligible : ويقصد به اتفاق كل من المدارس ، وفريق البحث على أن هؤلاء الأطفال غير مؤهلين ليكونوا من ذوى الصعوبات ومن ثم يتعين استبعادهم.

(٥) المحك الأساسي لاعتبار الأطفال من ذوى صعوبات التعلم هو التباعد أو الانحراف الدال بين درجات الذكاء، ودرجات التحصيل بواقع ١,٥ انحراف معياري، أو اثنتان وعشرين نقطة (٢٢ نقطة).

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- أن المجموعة الأولى وعددها (٣٢) تلميذاً لا ينطبق عليها محك التباعد فالفرق بين متوسطات أفرادها على اختبار التحصيل واسع المدى، ومقياس وكسلر للذكاء لا يصل إلى المحك وهو ٢٢ نقطة.
- ومن ثم يكون من الخطأ نظرياً وعملياً ومنهجياً اعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم ، وعلى ذلك جاء تقدير المدارس لهم باعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم زائفاً وغير صحيحاً ، فهم أقرب إلى التأخر العقلي منهم إلى صعوبات التعلم حيث تقل نسبة ذكائهم عن ٧٦ .
- أن المجموعة الثانية (ن = ٢٩) ينطبق عليها محك التباعد حيث بلغ الفرق بين متوسطاتها على اختبار التحصيل واسع المدى، ومتوسطاتها على مقياس وكسلر للذكاء، أكثر من الفرق المحكي.
- ومن ثم جاء تقدير المدارس لهم متفقاً مع تقدير فريق البحث، على اعتبارهم من ذوى صعوبات التعلم، حيث كان ذكاؤهم متوسط بينما كان تحصيلهم أقل من المتوسط، وهم بذلك يتداخلون مع ذوى التفريط التحصيلي *underachievers* حيث تزيد نسبة ذكائهم عن ٩٠ .
- أن المجموعة الثالثة: (ن = ٧) ينطبق عليهم محك التباعد حيث بلغ الفرق بين متوسطاتها على اختبار التحصيل واسع المدى، ومتوسطاتها على مقياس وكسلر للذكاء أكبر من الفرق المحكي وهو ٢٢ نقطة، إلا أن هذا التقدير كان زائفاً سلبياً ، حيث يزيد تحصيلهم على المتوسط، كما أن ذكاؤهم يزيد على المتوسط أيضاً، ومن ثم فهم عاديون.
- أما المجموعة الرابعة (ن = ٢٧) لا ينطبق عليهم محك التباعد، حيث كان الفرق بين متوسطاتها على اختبار التحصيل واسع المدى، ومتوسطاتها على مقياس وكسلر للذكاء، أقل من الفرق المحكي، وكان تحصيلهم فوق المتوسط، وذكاؤهم متوسط، ولذا تم استبعادهم من عداد ذوى الصعوبات التعلم.
- وبتطبيق عدد من الأدوات والمقاييس النوعية الأخرى على عينتي المجموعتين الأولى والثانية (تقدير زائف إيجابي، والاتفاق على التصنيف لذوى الصعوبات) وتحليل النتائج ، جاءت النتائج كما في جدول ٣ .

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

جدول (٣) يوضح الفئات النوعية الفرعية لتصنيف المدارس للتلاميذ باعتبارهم من ذوي صعوبات التعلم ، وتصنيف فريق البحث لهم وفقاً للمحكات المقبولة لهذه الفئات.

تصنيفات الفريق البحثي	عدد الحالات	النسبة المئوية
صعوبات تعلم عامة فقط	٢٠	٣٢,٨%
صعوبات انتباه مع فرط نشاط فقط	٣	٤,٩%
تأخر عقلي فقط	١١	١٨,٠%
صعوبات انفعالية وسلوكية	صفر	صفر%
صعوبات تعلم مع صعوبات انتباه فرط نشاط	٦	٩,٨%
صعوبات تعلم مع صعوبات انفعالية وسلوكية	صفر	صفر%
صعوبات انتباه / فرط نشاط / صعوبات انفعالية	صفر	صفر%
تأخر عقلي مع صعوبات انفعالية وسلوكية	١	١,٦%
صعوبات تعلم مع صعوبات انتباه وفرط نشاط مع صعوبات انفعالية وسلوكية	٣	٤,٩%
صعوبات انتباه / تأخر عقلي مع صعوبات انفعالية وسلوكية	١	١,٦%
صعوبات أخرى لا تندرج تحت أي مما سبق	١٠	١٦,٤%
المجموع	٦١	١٠٠%

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

➤ أن انخفاض المستوى التحصيلي ينطوي على فئات فرعية متعددة ومتباينة تعكس أسباباً شديدة التباين تقف خلف هذا الانخفاض، ومن ثم يتعين التعرف عليها وتحليلها للمساعدة في التشخيص والعلاج.

➤ أن محك التباعد بين الذكاء والتحصيل لا ينهض كدليل قائم بذاته على وجود صعوبات تعلم وإنما يتعين الاعتماد على محكات أخرى إضافية للتصنيف والتشخيص والعلاج.

ولذا فإن التحديد الفيدريالي للمتفوق العقلي أو الموهبة يتطلب عمل تقويمات أو تقديرات لكل من:

➤ القدرة Ability

➤ والاستعداد Aptitude

➤ والتحصيل Achievement

- ⇨ والعديد من الإمكانيات المتباينة وعلى فترات متباعدة نسبياً.
- وأن تكون عينة مهام التقويم ذات مدى واسع من الأنشطة التي تشمل:
- ⇨ القدرة العقلية العامة
- ⇨ القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات اللفظية وغير اللفظية
- ⇨ القدرات الحركية والنفس حركية
- ⇨ الوظائف الحاسية والإدراكية
- ⇨ مهارات استقبال اللغة والتعبير.
- ⇨ مهارات الاحتفاظ، والاستدلال التحليلي.
- ⇨ دوافع الشخصية، والسلوك والانفعال. (Reitan, and Wolfson, 1985)

دلالات التباعد أو الانحراف الدال بين الاستعداد والتحصيل

يجب أن تكون هناك دلالات أو مؤشرات ملموسة تؤكد وجود تباعد أو انحراف دال بين الاستعداد والقدرة من ناحية، والتحصيل أو الإنجاز الأكاديمي الفعلي من ناحية أخرى، لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم. ومع ذلك فنحن نتحفظ على هذه الدلالات من عدة نواحي علي النحو التالي:

١- مع أن هذه الدلالات مهمة، إلا أننا يجب أن نلاحظ أن الطلاب الذين تكون مجالات أو جوانب تفوقهم ومجالات أو جوانب قصورهم أو عجزهم متباينة أو غير مرتبطة ، يمكن أن يتم تحديدهم على أنهم متفوقين عقلياً في الحالة الأولى، وذوى صعوبات تعلم في الحالة الثانية، ويصبح محك التباعد بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع ممثلاً في التباعد أو الانحراف الدال بين التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي الفعلي والمتوقع، يصبح غير قائم لتباين مجالات أو جوانب التفوق عن مجالات أو جوانب القصور أو العجز أو الصعوبات.

٢- على الرغم من أن محك التباعد أو الانحراف الدال بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع يمثل قاسماً مشتركاً أعظم في معظم التعريفات الإجرائية لصعوبات التعلم، إلا أن هناك العديد من التحفظات على استخدام التباعد أو الانحراف الدال بين نسبة الذكاء ، والتحصيل أو الإنجاز الأكاديمي في الكشف عن ذوى صعوبات التعلم وتحديدهم (Lyon, 1989, Stanovich, 1993) .

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

والواقع أن البراهين أو الدلالات ضد تحديد صعوبات التعلم اعتماداً على انحراف الأداء الفعلي عن المتوقع، لها ما يبررها وخاصة عندما تختلف مجالات أو جوانب التفوق عن مجالات أو جوانب صعوبات التعلم.

٣- على حين فإن هذه الدلالات تشكل أهمية خاصة بالنسبة للطلاب المتفوقين تحصيلياً ولديهم نوع من صعوبات التعلم النوعية، حيث أن التفوق التحصيلي لهؤلاء الطلاب يطمس صعوبات التعلم لديهم Masks ، كما أن الاعتماد على تحديد أدنى ٢٠% من الأداء على الاختبارات التحصيلية المقننة لا يمكننا من الوصول إلى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، الذين يقترب أداؤهم المعرفي من مستوى أقرانهم العاديين.

٤- على ذلك يمكن تقرير أن الانحراف بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع أو الانحراف بين القدرات العقلية والإنجازات الأكاديمية، لا يجب أن يمثل الخاصية أو المحدد الوحيد للتعرف على الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، ولكنه أحد المؤشرات التي يتعين أخذها في الاعتبار عند التعرف على هؤلاء الطلاب وتحديد (Reynolds, Zetlin, & Wang, 1993, Siegel, 1989).

دلالات وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة

على الرغم من ضرورة وجود دلالات على الانحراف أو التباعد الدال بين الاستعداد أو القدرة والتحصيل كمتطلب سابق لتحديد المتفوقين تحصيلياً أو عقلياً ذوى صعوبات التعلم، إلا أنه لا يعد في حد ذاته كافياً أو محدداً وحيداً للحكم على هؤلاء الطلاب، فمن الممكن أن ينتج هذا التباعد أو الانحراف من مصادر ولأسباب مختلفة ، منها على سبيل المثال لا الحصر انخفاض أو انحسار دور العوامل الدافعية أو ضعف ثقة الفرد بقدراته ومعلوماته، أو انخفاض مستوى طموحاته وتوقعاته، أو عدم الرغبة في المجال النوعي موضوع الدراسة.

ولذا يتعين أن تكون هناك دلالات على وجود قصور أو خلل في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات، حتى يمكن تمييز الطلاب ذوى صعوبات التعلم اعتماداً على هذا المحدد بعيداً عن الأسباب الأخرى للتفريط التحصيلي.

ويمكن الوصول إلى وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة من خلال تطبيق اختبار وكسلر لذكاء الأطفال WISC-R مع اختبار آخر يقيس كفاءة عمليات التجهيز، حيث يسهم كلاهما في التمييز بين الفروق النمائية الطبيعية في القدرات العقلية المعرفية (مثلاً مقارنة درجات قدرات الجزء اللفظي بالجزء الكمي أو الأدائي على اختبار وكسلر) والفروق الثنائية التباعية الحادثة بين كل من التفوق العقلي وصعوبات التعلم.

كما أن تحديد الخلل أو القصور في عمليات التجهيز والمعالجة يمكن أن يساعد في التمييز بين الطالب المتفوق عقلياً المفرط تحصيلياً، بسبب قضايا التسكين والبرامج الدراسية، كأن يكون المنهج لا يتحدى قدراته على نحو كاف، وبين الطالب الذي لا يصل تحصيله إلى مستوى قدراته العقلية العامة، بسبب صعوبات التعلم لديه Rimm, 1986 .

والواقع أن صعوبات التعلم يمكن تمييزها ويجب تمييزها عن الأسباب الأخرى المعروفة لمشكلات التعلم مثل :

- انخفاض القدرة العقلية العامة.
- انحسار أو الافتقار إلى فرص متكافئة للتعلم.
- ضعف أو عدم كفاءة الأداء التدريسي للمعلم.
- المشكلات الانفعالية والدافعية المصاحبة.
- المشكلات الاجتماعية والاقتصادية التي تقف خلف بعض الصعوبات .

وهذه القضايا وغيرها تمثل تحدياً نظرياً ومنهجياً للباحثين، ولأولئك الذين يرون أن كل من الطلاب ذوى صعوبات التعلم وذوى مشكلات التعلم يعانون من أسباب تبدو مختلفة، لكنها في الواقع أقرب إلى التشابه منها إلى الاختلاف.

دور المدرسين في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم .

انصب الاهتمام الأكبر للتراث السيكلولوجي في مجال علم نفس الفئات الخاصة على مشكلات تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، وخاصة في السنوات المبكرة الأولى من حياة الطفل، وقد كشفت الدراسات والبحوث عن أن تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم في السنوات الأولى أمر صعب.

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

ومنشأ هذه الصعوبات يتمثل في عدم اتساق أو ثبات النتائج التي تم الحصول عليها خلال إجراءات القياس والتقويم الرسمي بالولايات المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد انعكس ذلك على التراث السيكلوجي المتعلق بتحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم في السنوات الأولى فجاء ضئيلاً وعند الحد الأدنى.

والصعوبة الكبرى التي تواجه الباحث في هذا المجال والتي ظهرت خلال الإطار النظري للتراث السيكلوجي المتعلق بهذا المجال تنصب على تحديد مصطلح "المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، فالمصطلح يفرض تناول مجموعتين متميزتين من الخصائص أو السمات العقلية المعرفية والانفعالية الدافعية هما:

➤ أولئك الذين تم تحديدهم باعتبارهم متفوقين عقلياً .

➤ وأولئك الذين لديهم صعوبات تعلم .

وتبدو الصعوبة واضحة إذا كانت هاتين المجموعتين المتميزتين من الخصائص والسمات التي تبدو شديدة التناقض تتوافر في مجموعة واحدة من الأفراد هم: "المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم".

ويقرر Tannebaum, 1983 أن مصطلح التفوق العقلي أو الموهبة لقي تدعياً متعاضداً من خلال تراث سيكلوجي قوى وضخم يقوم على أن التفوق العقلي أو الموهبة يتحددان من خلال ارتفاع مستوى الذكاء كما يقاس باختبارات أو مقاييس الذكاء الملائمة.

وعلى الجانب الآخر لقي مصطلح ذوى صعوبات التعلم تقبل الكثيرين من المتخصصين في هذا المجال، محدداً أفراد هذه الفئة من خلال الانحراف الدال بين الأداء الفعلي، والأداء المتوقع كما يقاس بالاختبارات والمقاييس النفسية والتحصيلية المقننة (Hannah & Shore, 1995).

• ومع ما يثيره هذا المصطلح من تناقض محير إلا أنه قابل للدراسة والتحديد والتعريف. ويفسر بعض الباحثين التناقض الذي ينطوي عليه هذا المصطلح على النحو التالي:

• لا يخضع مصطلح التفوق العقلي أو الموهبة لظاهرة الكل أو لا شيء all or non .

• يمتلك الأفراد جوانب قوة strengths وجوانب ضعف weaknesses اعتماداً على أي مهارة من المهارات المختلفة المتعلقة بأي مجال من المجالات هي التي خضعت للقياس (Feiring & Taft 1985 ,pg. 730).

• على هذا الأساس من الممكن نظرياً ومن الواقع عملياً أن يكون لدى الأفراد المتفوقين عقلياً بعض جوانب ضعف.

• السؤال الأكثر أهمية هنا هو هل يمكن اعتبار جوانب الضعف هذه صعوبات تعلم؟

وهل نحن بصدد مجموعة من ذوى التفريط التحصيلي underachievers وهم أولئك الذي يكون إقبالهم أقل على ممارسة أية أنشطة أكاديمية لاعتبارات دافعية أي الذين يستطيعون لكنهم لا يفعلون؟

أم أننا بصدد مجموعة من المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم G.L.D. Gifted learning disabled أي الذين لا يفعلون لأنهم لا يقدررون ؟

والواقع أن الصعوبات المتعلقة بمشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم قد حظيت باهتمام الكثيرين من الباحثين وعلماء النفس والمرين والآباء والمنظمات، كما احتلت موقعا متميزاً في التراث السيكولوجي، وياتت من المناطق البحثية الساخنة التي تستقطب مختلف الاهتمامات.

وفي هذا الإطار يرى Baska - Van-Tasel أنه بسبب تباين وتداخل الخصائص المميزة لأفراد هذه الفئة، وللتعامل مع هذه الثنائية dual exceptionality يتعين أن يخضع هؤلاء الأفراد لتقويمات متعددة الأبعاد وقياسات متنوعة المجالات .

ويعتمد الباحثون في هذا المجال في عمليات الكشف والتحديد والتشخيص على الاختبارات والمقاييس الرسمية وتحليل الملاحظات والخصائص السلوكية. Baum, Owen & Dixon, 1993; Keenan, 1994; Luport, 1990.

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

والاختبار الذي استخدم في العديد من الدراسات والبحوث للكشف عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، ونال حظاً وافراً من الاهتمام والتقبل هو اختبار وكسلر Wisc-R المعدل، حيث اعتمد الباحثون على التباين بين درجات المقاييس الفرعية ، وبصفة خاصة التباين بين الجزء الأدائي Performance والجزء اللفظي Verbal .

إلا أن هناك من الباحثين ما يرى بضرورة التحفظ وأخذ نتائج تطبيق هذا الاختبار بحذر، حيث يجب الاعتماد على الملاحظات والخصائص السلوكية التي يتميز بها أفراد هذه الفئة إلى جانب تحليل نتائج الاختبار.

ويجب أن تشمل استمارة جمع المعلومات خلال المقابلة التي تصمم لهذا الغرض ما يكشف عن أسلوب معالجة الطفل للمهام ، ودرجة إقباله عليها، وكذا اهتماماته وميوله وابتكاريته، كما يجب أن يكون القائم بإجراء هذه المقابلة من الأشخاص المؤلفين للطفل مثل مدرسيه أو والديه أحدهما أو كلاهما، وعندما يتم جمع هذه المعلومات فإنه يجب تفعيلها واختبارها وتوظيفها بما يعكس صدقها.

ويؤكد (Baum, Owen & Dixon, 1993) أنه إذا أردنا أن نفهم هؤلاء الأطفال على نحو كاف فإنه يجب اختبار مجالات التفوق النوعي ومستواه لدى هؤلاء الأطفال، والتي يبدو فيها ذلك التفوق فعالاً وممتعاً أو ساراً ومبهجاً لديهم. وهذه الإجراءات أو الاختبارات تفيد كل من المدرسين والآباء في معرفة جوانب القوة لدى الطفل داخل الإطار الطبيعي لبيئة التعلم.

ومن الأهمية بمكان أن يتم الكشف والتحديد والتشخيص للأطفال المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم مبكراً بقدر الإمكان، ويفضل أن يتم خلال سنوات الطفولة المبكرة (سنوات ما قبل المدرسة early childhood years).

ومع أن سيلفرمان Silverman, 1994 ترى أنه بالإمكان تحديد الأطفال المتفوقين عقلياً خلال سنوات ما قبل المدرسة إلا أن النظم المدرسية بالولايات المتحدة الأمريكية تنتظر حتى الصف الثالث حيث يتم تحديد الأطفال المتفوقين عقلياً على أساس أن درجات نسب الذكاء لأطفال ما قبل المدرسة غير ثابتة أو غير مستقرة unstable .

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

ومع ذلك فإن Baum,et al.,1993 يرون أنه يجب أن تبدأ إجراءات التحديد، عندما يشعر أي من الآباء والمدرسين أو يساورهم الشك في أن الطفل لديه مشكلات مصاحبة لأدائه، على المهام المدرسية خلال البرنامج المدرسي.

والمشكلة الرئيسية التي تواجه آباء الأطفال المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم تتمثل في افتقار وربما افتقاد المسؤولين بالمدارس والنظم التربوية بالولايات إلى المعرفة المهنية، والتدريب الملائم للتعامل مع هؤلاء الأطفال ، كما أن مدرسي هؤلاء الأطفال لا يأخذون حديث الآباء ووجهات نظرهم ورؤاهم وشكاواهم مأخذ الجد، ويميلون إلى وصف هؤلاء الأطفال بأنهم كسالى أو أغبياء ، دون تفهم حقيقة أمرهم Sherwood, 1995،

وقد ترتب على ذلك أن العديد من الآباء وصلوا إلى مرحلة اليأس أو ربما العجز إزاء هذه الحقيقة وكادوا يستسلمون لفكرة أنه ليس بالإمكان تغيير هذا الواقع المرير بالنسبة لهم.

ويرى العديد من الباحثين أن المدرسين ليس لديهم المعرفة المهنية الملائمة والكافية عن الأنماط المختلفة والمتنوعة لكل من وجهى هذه الثنائية - التفوق العقلى وصعوبات التعلم- فضلاً عن الخصائص السلوكية والعقلية المعرفية الفريدة التي يختص بها هؤلاء الأطفال.

وقد درس Sherwood, 1995 وعى المدرسين بخصائص هؤلاء الأطفال واتجاهاتهم نحوهم من خلال عينه لطالبات بكالوريوس طفولة المتخصصين في هذا المجال إضافة إلى عينة من المدرسات والمدرسين الممارسين بالفعل للتدريس لهؤلاء الأطفال والتعامل معهم.

وقد جاءت النتائج مؤيدة على المستوى النظري لمعرفة أفراد العينة للمعلومات النظرية التي يتعين على هؤلاء الأفراد أن يعرفونها، إلا أن أفراد العينة يقررون أن السبب الرئيسي الذي يقف خلف ضعف فاعليات الممارسة يرجع إلى أن كل طفل من هؤلاء الأطفال يعتبر هو في حد ذاته حالة خاصة، يحتاج إلى رعاية وبرنامج واحتياجات خاصة Each child is entitled to receive an

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

individualized program based on his/her strengths, needs, interests and area/areas of weaknesses.

وفي دراسة Baum and Owen, 1988 التي قامت على عينه من ١١٢ تلميذاً من تلاميذ المرحلة الابتدائية، شملت الصفوف من الرابع إلى السادس، واستهدفت تحديد الخصائص التي تميز المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم عن أقرانهم ذوي صعوبات التعلم ومن ذوي المستوى المتوسط في القدرات المعرفية. قام الباحثان بفحص ستة أنماط من متغيرات التنبؤ المعرفية الدافعية هي :

➤ الكفاءة الذاتية في المجالات أو المهام الأكاديمية.

➤ الإمكانيات أو القدرات الابتكارية.

➤ مفهوم الذات

➤ الإعزاءات السببية للنجاح وال فشل .

➤ السلوك التكيفي أو التوافقي.

وقد استخدم الباحثان مجموعة متنوعة من الاختبارات لقياس المتغيرات المشار إليها، حيث توصلوا إلى أن ٣٦ % من المصنفين على أنهم من ذوي صعوبات التعلم، لديهم مواهب وإمكانات وخصائص تضعهم في عداد المتفوقين عقلياً. (Bum & Owen, 1988, p. 324) بل يذهب الباحثان إلى ما هو أبعد من ذلك مقررين أنه يجب أن تقدم إلى هؤلاء التلاميذ أنماط الخبرات والبرامج التي تقدم للتلاميذ المتفوقين عقلياً.

وعلى ذلك وفي ضوء ما تقدم فإنه يمكن استخلاص المؤشرات التالية:

• تشكل دلالات وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة محدد مهم وقوى للتمييز بين ذوي التفريط التحصيلي، والمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم .

• تشير الدلالات النظرية والعملية إلى اعتبار المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم مجموعة فرعية مستقلة Separate subgroup، أو فئة من الفئات التي يتعين أن تجد الرعاية والاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

• الطلاب المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم يمثلون مجموعة غير متجانسة بل شديدة التباين بسبب:

١. تعدد أنماط التفوق والمواهب.

٢. تعدد أنماط صعوبات التعلم.

٣. تعدد أنماط التأثيرات والتفاعلات الناتجة عن ٢،١ .

• مازال محك التباعد أو الانحراف الدال بين القدرات أو الأداء المتوقع والتحصيل أو الإنجاز الأكاديمي الفعلي، محدد من المحددات التي يقوم عليها تمييز الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم.

• من الأهمية بمكان إيجاد أسس نظرية وبرامج عملية للتدخل المبكر لتشخيص وعلاج هؤلاء الطلاب (أي الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم) . ولكي يكون التدخل فعالاً يتعين الوصول إلى العوامل الدقيقة التي تقف خلف مشكلات التعلم وصعوباته، لديهم.

• من الضروري العمل على إنشاء أو إعداد بطاريات اختبارات ذات مصداقية تنبئية وإمبريقية عالية بما في ذلك :

• مقاييس تقدير الخصائص السلوكية .

• اختبارات ذكاء فردية

• اختبارات تحصيلية مقننة

• اختبارات لقياس كفاءة التجهيز و التمثيل المعرفي للمعلومات.

ونحن من خلال هذه العرض نستثير حماس الباحثين لارتداد هذا المجال البكر بالنسبة لنا في العالم العربي.

استراتيجيات التدخل و التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم:

نظراً لتعدد وتباين أنماط التفوق العقلي ومجالاته، وتعدد وتباين أنماط صعوبات التعلم، من حيث مصادرها ومظاهرها ، فإن الأنماط الناشئة عن التفاعلات القائمة لدى المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم تصبح غير محدودة. ولذا فإن الخصائص السلوكية لمجتمع هذه الفئة تبدو شديدة التباين وتنزع إلى التفرد أو الأحادية.

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

وقد ترتب على هذا التباين صعوبة تحديد خصائص سلوكية تميز طلاب هذه الفئة، الأمر الذي أدى إلى صعوبات بالغة في الوصول إلى برامج وأنشطة يمكن الاعتماد عليها في التدخل والتعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم.

ويشير Boodoo, et al., 1989 من خلال مسح أجراه على تلاميذ عدد من الولايات في الولايات المتحدة الأمريكية أن الغالبية العظمى من تقارير النظم المدرسية بها تشير إلى صعوبة تحديد أطفال متفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم، وذلك للصعوبة النسبية في التعرف على أطفال لهذه الفئة. استراتيجيات التدخل والتعامل مع المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم.

ومع ذلك، وفي ضوء طبيعة مجتمع هؤلاء الأطفال، يمكن اقتراح عدد من استراتيجيات التدخل والتعامل مع الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم. ومن هذه الاستراتيجيات:

- تفريد Individualized برامج تربوية وتعليم هؤلاء الطلاب.
- تخصيص فصول خاصة للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم
- استخدام أو تكيف الخدمات التربوية والبرامج القائمة أو المتاحة.
- استخدام وتكيف استراتيجيات وتكتيكات تدريسية ملائمة .

أولاً: تفريد برامج تعليم المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم:

من المسلم به - في ضوء ما تشير إليه الدراسات والبحوث السابقة، التي أجريت على هؤلاء الطلاب، وفي ضوء ما أوضحنا عن الطبيعة المتباينة والمتنوعة لهم - تنطوي هذه المجموعة من الطلاب على خصائص عقلية معرفية غير متجانسة بحيث يمكن تقرير أن كل طالب من هؤلاء الطلاب يمثل حالة أحادية أو متفردة، ذات حاجات معرفية وانفعالية ودافعية خاصة، كما أنه يعاني من صعوبة نوعية أو أكثر.

وعلى ذلك يجب تصميم البرامج التربوية الملائمة لكل من هؤلاء الطلاب، بحيث تأخذ في الاعتبار نقاط القوة ونقاط الضعف، فتستثير الأولى وتدعمها

وتتميزها، وتتجنب الثانية وتعالج قصورها أو الصعوبات الناشئة عنها أو المترتبة عليها، وعلى نحو أكثر تحديداً يحتاج الطلاب المتفوقون عقلياً ذوي صعوبات التعلم إلى ما يلي:

➤ برامج دراسية ذات مستوى عال أو على الأقل برامج للمتفوقين تقوم على ما لدى كل منهم من جوانب تفوق أو مواهب.

➤ برامج تدريسية لتنمية الجوانب التي يكون مستوى هؤلاء الطلاب فيها متوسطاً.

➤ تدريس علاجي remedial teaching يتناول جوانب القصور أو العجز أو الصعوبات التي يعاني منها هؤلاء الطلاب. (Fox, Brody & Tobin, 1983).

ويجب أن تقوم هذه البرامج على مشاركة فعلية لفريق عمل مكون من :

- أخصائي أو متخصص في التفوق العقلي أو الموهبة.
- الأبوين .
- أخصائي أو متخصص في صعوبات التعلم.
- ممارس أو خبير قياس أو تقويم تشخيصي .
- الطالب أو الطالبة (Silverman, 1989; Tassel) – (Baska, 1991).

كما يجب أن يراعى البرنامج الفردي نوع ومستوى أو درجة التفوق العقلي أو الموهبة من ناحية، ونوع ومستوى أو درجة الصعوبة أو الصعوبات أو القصور التي تعترى الطالب من ناحية أخرى.

ثانياً: تخصيص فصول خاصة للمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم.

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، إلى أن الاهتمام أو التركيز الأساسي لمدرسي هؤلاء الطلاب، ينصب على تحصيلهم الأكاديمي النوعي، وتفاعلهم الاجتماعي مع أقرانهم الذين يشاركونهم غير العادية الثانية، وسط باقي الطلاب العاديين والمتفوقين.

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

وغالباً تكون هذه المقارنة في غير صالحهم ، أي في غير صالح الطلاب المتفوقين ذوى صعوبات التعلم، ويترتب على ذلك تراجع مفهوم الذات لديهم وانحسار طموحاتهم وتوقعاتهم.

وعلى ضوء ذلك اتجهت بعض الأنظمة والمدارس في الولايات المتحدة الأمريكية إلى تخصيص فصول خاصة للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، يقضى بها هؤلاء الطلاب بعض الوقت يمارسون فيها العديد من الأنشطة، ويتدربون على بعض البرامج الخاصة بهم، لفترات تطول وتقصّر حسب نوع ودرجة كل من التفوق العقلي أو الموهبة، والصعوبة أو القصور، ثم يعودون إلى الفصول العادية لممارسة الأنشطة التعليمية العادية.

كما اتجهت بعض المدارس والأنظمة إلى تخصيص فصول للطلاب ذوى صعوبات التعلم طوال الوقت، ويشترط للالتحاق بهذه الفصول أن تكون الصعوبات أو جوانب القصور حقيقية ملموسة ومؤثرة، ومستواها من متوسط إلى شديد.

ثالثاً: استخدام أو تكييف الخدمات التربوية أو البرامج القائمة:

تتجه النظم المدرسية عادة إلى تقديم الخدمات التربوية والبرامج الملائمة لرعاية كلاً من المتفوقين عقلياً على اختلاف فئاتهم من ناحية، وذوى صعوبات التعلم على اختلاف فئاتهم أيضاً من ناحية أخرى، وعلى ذلك يمكن استخدام البرامج أو الخدمات التربوية التي تقدم لهاتين الفئتين وتقديم الملائم منها للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، أو تكييف هذه البرامج بما يتلاءم مع طلاب هذه الفئة أي المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم.

كما تتجه هذه النظم حالياً إلى الانتقال من عمومية البرامج إلى البرامج النوعية الخاصة التي يتم تصميمها بالدرجة الأولى لتلبية الاحتياجات الخاصة لطلاب الفئات الخاصة اعتماداً على نمط استعداداتهم ومستواهم الأكاديمي. ويرى الباحثون: Kauffman, 1995; Saumell, 1996 Will, 1986; Salvin, 1987 أن أقل فئات ذوى الاحتياجات الخاصة قابلية للكشف عنها، والتعرف عليها

وتحديددها، هم الطلاب المتفوقون عقلياً ذوى صعوبات التعلم من حيث مشكلاتهم واحتياجاتهم.

The learning disabilities may be the most invisible and problems and needs of gifted students with ill defined for all

وذلك بسبب خاصية التفنُّيع أو الطمس التي تحدث نتيجة ثنائية الجمع بين التفوق العقلي من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية أخرى، كما سبق أن أشرنا.

رابعاً: استخدام استراتيجيات وتكنيكات تدريسية ملائمة وتكييف الاستراتيجيات والتكنيكات التدريسية القائمة.

بغض النظر عن طبيعة ومستوى ومحتوى البرامج والخدمات التربوية التي تقدم للطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ، يشكل الاهتمام بجوانب القوة أو التفوق لدى هؤلاء الطلاب والتركيز عليها، واستخدام الاستراتيجيات والتكنيكات التدريسية الملائمة لإبرازها المحدد الأساسي المدعم لهؤلاء الطلاب.

كما أن تقليص الاعتماد على جوانب الضعف أن صعوبات التعلم لديهم محدد آخر من المحددات التي يتعين أن تقوم عليها الاستراتيجيات والتكنيكات التدريسية لهؤلاء الطلاب. ويمكن الاسترشاد ببعض الاستراتيجيات والتكنيكات التالية:

- ↪ تجزئة المهام المركبة إلى وحدات صغيرة تكون أكثر قابلية للإجاز.
- ↪ جعل المهام أو الأنشطة ذات معنى ، ومشبعة لاحتياجات هؤلاء الطلاب.
- ↪ استخدام الجوائز والتعزيزات الإيجابية والسلبية لدعم ممارسة الأنشطة .
- ↪ استخدام أنشطة ذات طبيعة تعاونية مع تقليص الأنشطة التنافسية.
- ↪ استخدام استراتيجيات وتكنيكات تركز على تحقيق النجاح والإنجاز وتدعمه. Baum, et al., 1991; Silverman, 1989

التضمنيات التربوية

من المسلم به أنه إزاء تعدد وتداخل وتفاعل أنماط التفوق العقلي مع تداخل وتفاعل أنماط صعوبات التعلم، لا يوجد توليفة أو حل مثالي أو نموذجي

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

للاحتياجات التربوية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، وأية قرارات فردية يجب أن تؤخذ اعتماداً على العديد من العوامل التي تراعى جوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطالب، وكذا تفضيلات الآباء ونمط برامج التفوق العقلي والاعتبارات المنطقية والعلمية والتربوية الأخرى.

وأي برنامج للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم يجب أن يأخذ واحدة من الصيغ التالية:

⇐ برنامج إثرائي بالدرجة الأولى يتم في ضوءه تلقى الطالب مساعدة إضافية للتغلب على الصعوبة أو الصعوبات لديه، أو تفادى أو تخفيف تأثيرها
Primarily and enrichment program

⇐ برنامج ذاتي المحتوى a self- contained program يركز على كل من جوانب القوة وجوانب الضعف .

⇐ برنامج علاجي أولي primarily a remediation program

ويجب على المربين المعنيين أن يكونوا على وعى أكيد أن هؤلاء الطلاب يتلقون الخدمات التربوية الملائمة لاحتياجاتهم الخاصة، وأن يكونوا مبتكرين في بحثهم عن الحلول الملائمة لمشكلات واحتياجات هؤلاء الطلاب ، فهم يتعاملون ويعملون مع حالات تتطوي على ثنائية غير عادية وخصائص سلوكية معرفية وانفعالية ودافعية متداخل ومتناقضة ومحيرة.

وجدير بالذكر أنه حتى الآن يجد البعض صعوبة في تقبل أو قبول وجود هذه الفئة من الطلاب، وهؤلاء يبدون مقاومة أو تحفظاً شديداً في ذلك، ومن ثم يصعب عليهم فهم أو تدعيم أداء وتطوير برامج وخدمات خاصة لرعاية هؤلاء الطلاب والاستجابة لاحتياجاتهم.

المشكلات المدرسية للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم وكيفية مواجهتها:

بغض النظر عن عمليات التقويم التربوي لهؤلاء الطلاب وتسكينهم، هناك بعض المشكلات الكبرى التي تحدث داخل الفصول المدرسية وتشكل هواجس مثيرة للقلق ، وذلك بسبب الطبيعة المنفردة أو الأحادية للطلاب المتفوقين عقلياً

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

ذوي صعوبات التعلم، وهذه الطبيعة التي تشكل أطفالاً أو طلاباً تتزامن لديهم، بل وتتفاعل الكثير من التناقضات مثل:

الطموح والإحباط، التفوق العقلي أو الموهبة وصعوبات التعلم ، عوامل التفوق وعوامل التفريط، ولذا يجب أن يتعرضون وأن يمارسون خبرات تقوم على تنوع هائل لاستراتيجيات التدريس، والتي غالباً ما تمثل أسرع أسلوب للتعامل مع هؤلاء الطلاب.

وفيما يلي بعض المقترحات التي يمكن أن يعتمد عليها المدرسون في التعامل مع هؤلاء الطلاب:

أبالنسبة للمشكلات الأكاديمية:

• قدم المادة العلمية بأساليب متنوعة تستثير معظم الحواس بصرياً وسمعيًا ولمسياً مع تكليف هؤلاء الطلاب بكتابة المادة العلمية وإعدادها .

• أعط هؤلاء الطلاب الفرص الملائمة لتوظيف ما لديهم من معارف ومعلومات وتقديمها بأساليب متنوعة: تقارير مكتوبة - تقارير شفوية - اختبارات سريعة ومختصرة - تطبيقات عملية.

• قدم بدائل خبرات التعلم والتي لا تعتمد على الورقة والقلم أو القراءة مثل: المتاهات، الألعاب المنطقية أو العقلية، الرسوم، المعالجات الحاسوبية أو الرياضية .

• اجلس الطالب بحيث يمكنك أن تراه ومتابعته بسهولة.

• أعط تكليفات واقعية مع استخدام التعاقبات، وتواريخ محددة ومعقولة، لإكمال الواجبات المدرسية غالباً تكون أطول بالنسبة لآخر أن هؤلاء الطلاب .

ببالنسبة للمهارات التعويضية compensatory skills

• علم الطالب ودربه على استخدام الآلات الكاتبة والكمبيوتر، وشجعه على استخدام الآلات الحاسبة وأجهزة التسجيل كمعينات أو وسائل تعليمية مدعمة.

• علم الطالب أو دربه على النواحي التنظيمية واستراتيجيات حل المشكلات مستخدماً تكتيكات تعديل السلوك المعرفي.

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

جبالنسبة للحاجات الوجدانية أو الانفعالية:

• خفف الضغوط الأكاديمية كاسلوب من أساليب تجنب الإحباط والافتقار إلى الدافعية .

• استخدم جوانب القوة لدى الطالب والأنشطة الأخرى التي يحقق فيها تفوقاً، وعزز التقدم الذي يحرزه الطالب في جوانب الضعف.

• استخدم الألعاب الجماعية التي تشجع الطالب على التحدث، واعقد لقاءات أو اجتماعات دورية بين الطلاب للتعرف على مشاعرهم ومناقشة مشكلاتهم.

• استخدم التعلم بالنمذجة عن طريق دمج الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم مع أقرانهم من المتفوقين عقلياً ذوي التحصيل المرتفع كي يكتسبوا منهم ما يمكن اكتسابه وتعلمه.

• اشرح وفسر النواحي الإيجابية المترتبة على كون الفرد متفوقاً عقلياً مع تخفيف آثار أن يكون لديه صعوبة أو أكثر من صعوبات التعلم.

• أسس برنامج العمل مع هؤلاء الطلاب يقوم على إعلاء قيمة التفوق وجوانب القوة المرتبطة به ومنها:

- <كونه متفوقاً عقلياً
- <كونه ذكياً ذا إمكانيات عقلية غير عادية
- <كونه إنساناً لديه جوانب قوة ويعتريه جوانب ضعف .

دور الآباء

• للآباء دور لا يقل أهمية عن دور كل من المتخصصين والمهنيين والمدرسين إن لم يكن أكبر ، ويصبح هذا الدور بالغ التأثير إذا تحقق أمرين على جانب كبير من الأهمية هما:

• أن يتفهم الآباء طبيعة وحاجات أبنائهم المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم ، والمحددات العقلية المعرفية والانفعالية الدافعية التي تحكم سلوكهم، ولا يتأنى ذلك إلا ببذل الجهد لتعلم أكثر ما يمكن تعلمه عن هؤلاء الطلاب.

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

- أن يتعاطف الآباء مع كون أبنائهم من المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، تعاطفاً يقوم على دعم جوانب قوتهم وتعزيز وجودها، والتركيز عليها واستثمارها من ناحية، وتقبل جوانب ضعفهم ومساندتها نفسياً وفعالياً أو وجدانياً مع تفادي التركيز عليها.

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

الخلاصة

* تمثل مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم تحدياً بالغ الصعوبة، للخبراء ، والباحثين، والممارسين، وعلماء علم نفس الفئات الخاصة، بسبب خاصية الاستبعاد المتبادلة للأنشطة المرتبطة بالخصائص السلوكية المميزة لوجهي محك التحديد: التفوق من ناحية وصعوبات التعلم من ناحية أخرى على الرغم من وجود هذه الخصائص في نفس الوقت لذات الفرد (Boodoo, et al., 1989).

* يفضل الكثيرون من المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم في الوفاء بالمتطلبات الملاحمة للتقويم المدرسي كما ينشده المدرسون، بسبب اتجاه المدرسين إلى الميل إلى إلحاق الطلاب العاديين ببرامج المتفوقين، دون الطلاب ذوى صعوبات التعلم (Minner, 1990)، ونظراً لأن الطلاب المتفوقين ذوى صعوبات التعلم الذين يمكنهم تعويض هذه الصعوبات أو التغلب عليها ، فنادراً ما ينظر إليهم على أنهم من ذوى الصعوبات، ما لم تظهر بالنسبة لهم صعوبات ملموسة، وهذا يجعلهم أكثر قابلية للاستبعاد.

* من الصعب أن نصف أو على الأقل أن نحدد قائمة بالخصائص المميزة تماماً للمتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم ، بسبب تباين أنماط كل من التفوق العقلي من ناحية، وتباين أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، فضلاً عن التباين الشديد للأنماط المشتقة أو الناشئة عن تفاعل التفوق العقلي على اختلاف أنماطه مع صعوبات التعلم على اختلاف أنماطها هي الأخرى.

المشكلة الكبرى التي تواجه قضية التحديد أو التعريف - تحديد وتعريف المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم - هي مشكلة الطمس أو التفتيح masks or inhibits ، بمعنى أن التفوق العقلي يمكن أن يطمس أو يفتتق الصعوبة ، فلا تعبر الأخيرة عن نفسها وتستعصي على الظهور، كما أن صعوبات التعلم يمكن أن تطمس أو تفتتق التفوق العقلي فتخبو مظاهر التفوق.

عمليات التفكير و الاستدلال لدى المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، أقل قابلية للاضطراب، وهي غالباً فعالة وتعمل بكفاءة. ولكن العمليات التي يحدث لها اضطراب عادة لدى هؤلاء الطلاب هي تلك العمليات المتعلقة بميكانيكية:

عن المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم

الكتابة، والقراءة ، وإجراء العمليات الحسابية والرياضية، و استكمال المهام الأكاديمية، واختيار أو اشتقاق الاستراتيجيات الأكثر فعالية في حل المشكلات.

* الانحراف الدال بين القدرات والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي يضعنا في قضية أكثر تعقيداً، وهى قضية التداخل بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي - تلك التي أشرنا إليها آنفاً فكلهما يعتمد على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي.

* تشير نتائج الدراسات والبحوث التي تناولت قضية التمييز بين المتفوقين ذوى صعوبات التعلم وغيرهم من الفئات الأخرى Waldron&Saphire, 1990 إلى وجود بعض الدلالات التي تميز أداء المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، مقارنة بأقرانهم من المتفوقين عقلياً ممن ليسوا من ذوى صعوبات التعلم.

* يمكن إيجاز القضايا الأساسية المتعلقة بالطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم فيما يلي :

قضية التقويم والتعرف Assessment

قضية التدخل المبكر : Early Intervention

قضية مرونة التسكين Flexible placements

قضية استخدام الاستراتيجيات الملائمة use of strategies.

* هناك عدد من المحاور أو الأبعاد المحددة التي يمكن الاعتماد عليها في التعرف على المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم - وتحديداهم. وهى :

* دلالات وجود قدرات عقلية أو مواهب بارزة أو غير عادية.

* دلالات وجود تباين أو انحراف بين التحصيل الفعلي والتحصيل المتوقع

* دلالات وجود قصور في عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات

* يتعين الاعتماد على تقويمات عديدة ومتنوعة للوصول إلى نقاط القوة والضعف لدى الطلاب المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم، في ظل تباين وتعدد أنماط التفوق ، وتباين وتعدد أنماط صعوبات التعلم.

عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم

* يجب أن نلاحظ أن الطلاب الذين تكون جوانب تفوقهم وجوانب قصورهم أو عجزهم متباينة أو غير مرتبطة، يمكن أن يتم تحديدهم على أنهم متفوقين عقلياً في الحالة الأولى، وذوي صعوبات تعلم في الحالة الثانية، ويصبح محك التباعد بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع غير قائم لتباين جوانب التفوق عن جوانب القصور أو العجز أو الصعوبات.

* تشكل دلالات وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة محدد مهم وقوى للتمييز بين ذوي التفريط التحصيلي، والمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم. كما تشير الدلالات النظرية والعملية إلى اعتبار المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم مجموعة فرعية مستقلة *Separate subgroup*، أو فئة من الفئات التي يتعين أن تجد الرعاية والاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

* يمكن الوصول إلى وجود قصور أو خلل في عمليات التجهيز والمعالجة من خلال تطبيق اختبار وكسلر لذكاء الأطفال WISC-R مع اختبار آخر يقيس كفاءة عمليات التجهيز، حيث يسهم كلاهما في التمييز بين الفروق النمائية الطبيعية في القدرات العقلية المعرفية (مثلاً مقارنة درجات قدرات الجزء اللفظي بالجزء الكمي أو الأدائي على اختبار وكسلر) والفروق الثنائية التباعية الحادثة بين كل من التفوق العقلي وصعوبات التعلم.

* المشكلة الرئيسية التي تواجه آباء الأطفال المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم تتمثل في افتقار وربما افتقاد المسؤولين بالمدارس والنظم التربوية إلى المعرفة المهنية، والتدريب الملائم للتعامل مع هؤلاء الأطفال.

* إزاء تعقد وتداخل وتفاعل أنماط التفوق العقلي مع تداخل وتفاعل أنماط صعوبات التعلم، لا يوجد توليفة أو حل مثالي أو نموذجي للاحتياجات التربوية للمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، وأية قرارات فردية يجب أن تؤخذ اعتماداً على العديد من العوامل التي تراعى جوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطالب، وكذا تفضيلات الآباء ونمط برامج التفوق العقلي والاعتبارات المنطقية والعلمية والتربوية الأخرى.

الفصل التاسع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم

والمتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي

Gifted learning disabled and Gifted Underachievers

الفصل التاسع
المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم
والمتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي

□ مقدمة

□ مشكلة تحديد ذوي التفريط التحصيلي

□ العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي

♦ العوامل النفسية والاجتماعية

♦ العوامل الأسرية

♦ العوامل المدرسية

□ المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي

□ تحديد المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي والكشف عنهم

□ العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً:

♦ عوامل تتعلق بدافعية الفرد

♦ عوامل تتعلق بالظروف البيئية

♦ عوامل تتعلق بالمستوى النمائي للفرد

♦ عوامل تتعلق بوجود قصور أو عجز نوعي خاص

♦ عوامل تتعلق بوجود قصور عام في المهارات الأكاديمية

□ برامج التدخل مع المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي

□ تحديد ذوي صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً

□ الخلاصة

الفصل التاسع

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم والمتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي

Gifted learning disabled and Gifted Underachievers

مقدمة

اهتمت الدراسات والبحوث التي تناولت المتفوقين عقلياً بقضية التحديد والتعريف والكشف المبكر عنهم ، وقد استقطبت هذه القضية - قضية التحديد- كافة الاهتمامات على المستويين النظري والتطبيقي، ومع الأهمية الكبرى للتحصيل الأكاديمي كمحدد أساسي ورئيسي لكل من :التفوق العقلي وصعوبات التعلم، وتداخله مع التفوق العقلي من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية أخرى، فقد أثار هذا التداخل قضية على جانب كبير من الأهمية في الكشف والتشخيص وربما العلاج لدى أفراد هذه الفئات التي تبدو متداخلة.

والواقع أن هناك فئتين متداخلتين مع فئة المتفوقين عقلياً لم تحظ بما حظيت به هذه الفئة رغم تداخلهما معها وهما:

- المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي (القادرون المفرطون)
- المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم (القادرون العاجزون)
- هل تتداخل هذه الفئات؟
- وهل هذا التداخل يضيق إلى حد اعتبارها فئة واحدة ذات خصائص متباينة؟

- أم أن هذا التداخل يتسع إلى حد اعتبارها فئات مستقلة تماماً Completely independent ؟

- وما أثر كل من هذين المنظورين على برامج الكشف والتشخيص والعلاج، وأساليب رعاية هؤلاء الأطفال وتقديم العون لهم ، الاستفادة من طاقاتهم؟

مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلي

تثير مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلي العديد من التداعيات ، وخاصة داخل نطاق المتفوقين عقلياً، وبعض هذه التداعيات يرجع إلي تعريف أو تحديد التفوق العقلي ذاته ومحدداته، والبعض يرجع إلي أساليب القياس.

فعلى سبيل المثال تتبنى كل من الأنظمة التربوية لكل ولاية من الولايات المتحدة الأمريكية تعريفاً خاصاً للتفوق العقلي أو الموهبة وحتى داخل كل ولاية . ومع أن معظم محددات التفوق العقلي تقوم على أي من المحددات الثلاثة التالية: Coleman, Gallagher & Foster, 1994

⇨ مقاييس تقدير الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً.

⇨ مقاييس الذكاء المقننة

⇨ مقاييس التحصيل الفعلي المدرسي أو مقاييس التحصيل المقننة).

إلا أن هذه المحددات من حيث درجات القطع تختلف من ولاية إلي ولاية، ومن نظام تربوي إلي نظام تربوي آخر داخل نفس الولاية.

ومع أن العديد من الدراسات والبحوث التي أجريت مستهدفة تحديد ذوى التفريط التحصيلي تُجمع على أن التفريط التحصيلي يتحدد بصفة عامة في ضوء التباين أو الانحراف الدال بين القدرة والأداء أو بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع، إلا أن القليل من الدراسات والنظم المدرسية تستخدم هذا التحديد لذوى التفريط التحصيلي.

فقد أجرى (Ford,1996) مسحاً لما يربو على مائة دراسة تناولت ذوى التفريط التحصيلي حيث وجد أن هذا المفهوم قد تحدد باستخدام العديد من المقاييس والأدوات فمثلاً:

- المدرسة (أ) تستخدم اختبارات الذكاء والتحصيل.
- بينما تستخدم المدرسة (ب) اختبار تحصيلي مع متوسط درجات التحصيل للفصل أو الصف.
- والمدرسة (ج) تستخدم اختبار استعداد مع اختبار التحصيل العام.

وفى كل هذه الأمثلة نجد أن المدارس قد اعتمدت التحديد أو التعريف السيكومتري للتفريط التحصيلي، وهو الانحراف الدال بين الأداء الفعلي والقدرة. وهذا في حد ذاته مشكلة كبرى لأن هؤلاء الأفراد - المتفوقين عقلياً ذوو التفريط التحصيلي يميلون إلى عدم الاهتمام بمستوى أدائهم على الاختبارات التحصيلية المقننة، لاعتبارات تتعلق بالنواحي الانفعالية، أو بمستوى دافعية الإنجاز لديهم.

ولا يقتصر الأمر على هذا فقط بل يمكن أن تستخدم بعض المدارس المحكات أو المعايير الكيفية أو الذاتية Qualitative or subjective في تحديد ذوى التفريط التحصيلي، بمعنى الاعتماد على الحكم الشخصي الذاتي للمدرسين، فعندما يقرر أو يقررون أن أداء الطالب لا يرقى إلى مستوى قدراته أو إمكانياته، فإن الطالب يعتبر من ذوى التفريط التحصيلي.

ومع صعوبة مواجهة هذه المشكلة والتغلب عليها - مشكلة تحديد ذوى التفريط التحصيلي في ضوء أحكام المدرسين - هناك عدد من الأسئلة المحورية الهامة المتعلقة بطبيعة وخصائص الطلاب ذوى التفريط التحصيلي، والتي يتعين مراعاتها عند الكشف عنهم وتحديدهم وهي:

- هل التفريط التحصيلي مزمن Chronic أم موقفي نوعي situational أم مؤقت temporary ؟
- هل التفريط التحصيلي نوعي محدد specific أم عام general ؟
- ما العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي أو على الأقل تسهم في إحداثه؟
- هل هو الافتقار إلى دافعية ذاتية؟ أم أنه انخفاض مفهوم الذات الأكاديمي؟
- هل يرجع إلى ضغوط اجتماعية سلبية لجماعة الأقران (دافعية الانتماء)؟
- هل يرجع إلى عدم اهتمام الأسرة بنتائج الأداء الأكاديمي للطالب؟ أو انخفاض توقعاتها منه؟
- هل يرجع إلى سوء العلاقة بين الطالب والمدرسة أو مدرسيه؟ مثل انخفاض توقعاتهم منه؟

وواقع أن مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي مازالت تلقى بظلالها على البحث والممارسة في هذا المجال، فضلاً عن العديد من المحددات والتساؤلات التي تثيرها مثل:

- ما المحددات الأكثر ملاءمة للكشف عن ذوي التفريط التحصيلي؟
 - هل الاعتماد على المقاييس الموضوعية أفضل أم الذاتية أم كلاهما؟
 - ما حجم الانحراف بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي أو بين القدرة والآداء؟ وما هي طبيعته وما هي حدوده؟
- هذه التساؤلات وغيرها تجعل مشكلة تحديد المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي وتداخلها مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم صعبة الحل.

وفي هذا الإطار يقدر (Whitmore, 1980) أن أكثر من ٢٠% على الأقل من المتفوقين عقلياً هم من ذوي التفريط التحصيلي، بينما يقدر مكتب التربية للامتياز والتفوق في الولايات المتحدة الأمريكية هذه النسبة بأكثر من ٥٠% US 1983 commission on excellence in education كم أشار Ford, 1995 أن ٤٦% من المتفوقين عقلياً السود هم من ذوي التفريط التحصيلي.

العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت قضايا التفريط التحصيلي إلي أن هناك عدد من العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي. وأهم هذه العوامل وأكثرها مصداقية ما يلي:

↪ العوامل النفسية الاجتماعية Socio-psychological factors

↪ العوامل المتطقة بالأسرة Family-related factors

↪ العوامل المتطقة بالمدرسة School related factors

أولاً: العوامل النفسية الاجتماعية والتفريط التحصيلي

تؤكد الدراسات والبحوث التي أجريت على ذوي التفريط التحصيلي إلي أن انخفاض تقدير الذات وانخفاض كل من مفهومي الذات: الأكاديمي والاجتماعي ترتبط على نحو موجب بانخفاض التحصيل الأكاديمي للطلاب.

ويرى Ford, Harris & Schuerger, 1993 أن الشعور بالكفاءة الذاتية يجب أن يكون محل اعتبار وتقدير عند تقويم هؤلاء الطلاب والحكم عليهم، وهل هذا الشعور قوى أو واقعي؟ وهل هو إيجابي يأخذ في اعتباره نواحي القوة لدى الطالب وأيضاً جوانب الضعف لديه؟ وإلى أي مدى يتجه تقدير الطالب لذاته إلى إعلاء قيمة جوانب القوة، وواقعية جوانب الضعف؟

ويرى Fordham, 1988 أن الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يحملون شعوراً متواصلاً بضعف كفاءتهم الذاتية يستجيبون للضغوط السالبة لجماعة الأقران، وربما يرون أن التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي بوجه عام يؤثر على علاقاتهم الاجتماعية، أو شعورهم بالانتماء لجماعات الأقران، ومن ثم يقل جهودهم وإقبالهم على المهام الأكاديمية فينخفض تحصيلهم .

وفي هذا الصدد يقرر Lindstram & Vansant, 1986 أن العديد من الطلاب المتفوقين عقلياً عليهم أن يختاروا بين إشباع الحاجة إلى الإنجاز أو الحاجة إلى الانتماء **Gifted minority students must choose between need for achievement and need for affiliation**.

ومن العوامل الأخرى التي تقف خلف ضعف التحصيل الأكاديمي لدى بعض الطلاب المتفوقين إلى الحد الذي تجعلهم في عداد المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي، وجهة الضبط، حيث تشير الدراسات والبحوث إلى أن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي يميلون إلى عزو نجاحهم وفشلهم لعوامل خارجية، فيقل إدراكهم لدور الجهد وأثره على الإنجاز، فيبدو تحصيلهم الأكاديمي أقل مما هو متوقع بفروق دالة تجعل التباين بين القدرة والأداء عالياً.

ثانياً: العوامل المتعلقة بالأسرة والتفريط التحصيلي

حظي تأثير العوامل المتعلقة بالأسرة ودورها في التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً بنصيب ضئيل من الدراسات والبحوث، فضلاً عن عدم شمول الدراسات التي أجريت - على ضآلتها - لكافة المتغيرات الأسرية التي تؤثر على التحصيل الأكاديمي لدى المتفوقين عقلياً.

ومن هذه الدراسات دراسة Baska, 1989 - Van Tassel التي ركزت على دور توقعات وطموحات الآباء في حياة عينة من المتفوقين عقلياً ذوي المستوى الاجتماعي الاقتصادي المنخفض منهم ثمانية طلاب من السود.

وقد خلصت الدراسة إلى ما يلي:

➤ توقعات وطموحات أسر المتفوقين عقلياً من الطلاب السود ذات مستويات مرتفعة للإجاز الأكاديمي، ويحرصون على تشجيع التفوق والتنافس التحصيلي لدى أبنائهم، وكذا تدعيم الاكتفاء الذاتي، والاستقلالية لديهم.

➤ يحمل آباء باقي المتفوقين من طلاب العينة وعياً وإدراكاً ودعماً جيداً للكفاءة الذاتية لأبنائهم، ويبدون اهتماماً متواصلاً وعميقاً بتنمية إمكانات الأبناء وقدراتهم وإنجازاتهم.

كما درس كل من Prom-Jackson, Johnson and Wallace, 1987; Clark, 1983 السياق الأسري وخصائص آباء المتفوقين عقلياً ذوي التحصيل العالي مقارنة بهذه الخصائص لدى آباء المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي.

وقد خلصت هذه الدراسات إلى أن الخصائص التالية تشير إلى السياق الأسري للمتفوقين عقلياً ذوي التحصيل العالي:

- كانوا مدعمون لبذل أبنائهم مستويات عالية من الجهد المتواصل.
- متابعون لتقدم أبنائهم المدرسي، وحرصون عليه ومشغولون به.
- مثاليون في علاقاتهم مع أبنائهم، يميلون إلى إدراك ذواتهم على أنهم يملكون تأثيراً جيداً على استراتيجيات أبنائهم الإنجازية في البيت والمدرسة.
- توقعات لأبنائهم عالية وواقعية High and realistic expectation
- يحملون توجهات إنجازية إيجابية.
- مدعمون للتفوق، وترسيخ خاصية الإجاز الأكاديمي لدى أبنائهم.
- يضعون أهدافاً ومعايير واضحة ومحددة وصريحة للإجاز الأكاديمي.
- يضعون جداول زمنية للأهداف ومحددات تحقيقها، بالتنسيق مع الأبناء.
- يستغرقون في الاهتمام بالأنشطة والسياقات التي تدعم الإجاز والاحترام والصدق والتفاهم القائم على الاتصال المفتوح Open communication.

وعلى الجانب الآخر كانت أبرز خصائص السياق الأسرى لدى المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي على النحو التالي:

- ⇨ كانوا أكثر تعبيراً لأبنائهم عن الشعور بالعجز واليأس أو فقد الأمل.
- ⇨ كانوا أقل انشغالاً واهتماماً وقيادية بالتقدم الأكاديمي لأبنائهم .
- ⇨ يضعون أهداف وتوقعات غير واقعية وغير محددة أو واضحة ولا تخضع لمعايير قابلة للتحقيق.
- ⇨ كانوا أقل ثقة بإمكانات وقدرات أبنائهم وأقل شعوراً بكفاءتهم الذاتية.

ثالثاً: العوامل المتعلقة بالمدرسة والتفريط التحصيلي

تشير العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت تأثير العوامل المتعلقة بالمدرسة على التفريط التحصيلي إلي أن أبرز هذه العوامل وأكثرها مصداقية تنبئية هي توقعات المدرسين Good, 1981 .

ومع ذلك فإن هذا العامل يضع مشكلات صعبة أمام الاعتماد على توقعات المدرسين في الحكم على المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي ، وخاصة لدى المدرسين الذين يفتقرن إلي الموضوعية أو التدريب والخبرة في التعامل مع المتفوقين أو الذين ليس لديهم الوعي الكافي بتعدد وتباين جوانب التفوق.

وقد لوحظ أن المدرسين يكونون توقعات منخفضة بالنسب للطلاب المتفوقين الذين ينتمون إلي أسر ذات مستوى اجتماعي واقتصادي منخفض ، أو ذوى الدخول المنخفضة بوجه عام، إذا ما قورنت هذه التوقعات بالنسبة للطلاب المتفوقين الآخرين ذوى الدخول المرتفعة. (Hale-Benson, 1986).

وعلى ذلك فقد يتجه هؤلاء المدرسون إلي إسقاط الطلاب المتفوقين عقلياً الذين ينتمون إلي أسر الفئة الأولى من عداد المتفوقين عقلياً ذوى التحصيل العالي أو حتى المتفوقين عقلياً ذوى التفريط التحصيلي.

ومن ثم يصاب هؤلاء الطلاب بالإحباط واليأس وربما العجز، حيث لا يلتحقون ببرامج رعاية ودعم المتفوقين. ويفتقرون إلي الأنشطة والبرامج والاستشارات العقلية المعرفية التي تستنفر قواهم وطاقتهم وقدراتهم إلي المستوى

الأمثل للاستثارة، وهنا يصبح التفريط التحصيلي لدى هؤلاء نتاج لـ: فقد الاهتمام
disinterest، الإحباط Frustration ، والافتقار إلى التحدي Lack of
. challenge

ومن المتغيرات المدرسية الأخرى التي حظيت باهتمام الباحثين لما لها من
تأثير على العلاقة بين التفوق العقلي والتفريط التحصيلي، متغيرات أنماط أو
أساليب التعلم Student learning styles، والتي تقف خلف التفريط التحصيلي.

فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن التباين الدال بين أساليب التعلم،
وأساليب التدريس يقف خلف تحول العديد من الطلاب المتفوقين عقليا إلى فئة
المتفوقين عقليا ذوو التفريط التحصيلي (Hale- Benson, 1986).

فالطلاب الذين يغلب على الأسلوب المعرفي لديهم الاعتماد على المجال،
التعلم البصري، والتفكير المحسوس يجدون صعوبة في التكيف لأنماط التدريس
التي تعتمد على النواحي اللفظية، والاستقلال عن المجال، والتفكير المجرد.

كما وجد أن زيادة حدة أو مستوى المنافسة بين الطلاب يمكن أن تعوق
التفوق التحصيلي لدى هؤلاء الذين يغلب على سماتهم الشخصية الخجل
والانسحاب، حيث يعمل هذا المستوى التنافسي على تثبيط العوامل الدافعية لدى
هؤلاء الطلاب، وأهمها دافعية الإنجاز التي تقوم على المثابرة والاستقلال .

وعلى الجانب الآخر فإن الحد من مستوى المنافسة بالنسبة لبعض الطلاب
الآخرين يضعف روح المنافسة والتحدى والدافع للإنجاز، وربما يؤثر على مفهوم
الذات الأكاديمي، ومفهوم الذات الاجتماعي لديهم .

وقد خلصت دراسة (Ford, 1995) إلى أن الخصائص التالية تميز السياق
المدرسي والعلاقات بين المدرسين والطلاب ذوو التفريط التحصيلي، وهي:

- ⇨ العلاقة بين المدرسين والطلاب أقل إيجابية (علاقات باردة).
- ⇨ المدرسون لا يعطون الطلاب الفرصة للمناقشة وفهم المادة العلمية.
- ⇨ بيئة مدرسية ومناخ نفس اجتماعي غير مدعم أو محفز للتفوق.
- ⇨ لا تعمل المدرسة على استثارة دوافع الطلاب واهتماماتهم وميولهم.

المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي:

يمكن ببساطة تعريف التفريط التحصيلي بأنه الفشل في استخدام أو توظيف الطاقات أو الإمكانيات أو القدرات العقلية للفرد في الوصول إلي المستوى التحصيلي أو الأكاديمي الملائم لمستوى ذكائه أو قدراته، أو الانخفاض الدال في الأداء الأكاديمي أو التحصيلي الفعلي عن الأداء الأكاديمي أو التحصيلي المتوقع (Gallagher, 1991, Whitmore, 1985).

وفي ضوء ذلك يمكن افتراض أن التفريط التحصيلي يتميز في مستواه ما بين التفريط التحصيلي الخفيف Mild والتفريط التحصيلي الشديد Severe، اعتماداً على درجة أو مدى الانحراف بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلي أن من ١٥-٥٠% من المتفوقين عقلياً ذوي تفريط تحصيلي، ومن ١٠-٢٠% من الذين يتسربون من المدرسة العليا أو يتركون الدراسة بها، يقعون في عداد شديدي الذكاء أو القدرات العقلية (Rim, 1987).

معنى أن يكون الطالب المتفوق عقلياً من ذوي التفريط التحصيلي؟

يثير مفهوم الطالب المتفوق عقلياً ذوي التفريط التحصيلي تناقضاً نظرياً إذا افترضنا أو سلمنا بأنه بالضرورة يتعين أن يحقق الطلاب المتفوقون عقلياً تفوقاً أكاديمياً أو تحصيلياً مناظراً !! ومنذ أن ظهرت صياغة التعريف الفيدرالي للتفوق العقلي في الولايات المتحدة الأمريكية في السبعينات من هذا القرن باعتباره - أي التفوق العقلي - إمكانيات غير عادية للتحصيل الأكاديمي العالي، exceptional potential for high academic achievement وهذا التناقض قائم ، حيث يفترض هذا التعريف أن الطالب المتفوق عقلياً بالضرورة لديه إمكانيات للتحصيل الأكاديمي غير العادي أو العالي.

ومن المسلم به أن الطالب المتفوق عقلياً قد يكون متفوقاً في واحد أو أكثر من مجالات التعلم، أو المجالات المعرفية عموماً، أو عمليات التجهيز المعرفية، ومع ذلك فالطلاب الذين لديهم الإمكانيات التحصيلية للبرامج الدراسية أو الأكاديمية

بوضعها الحالي نسبتهم محدودة، حيث قد لا يتواءم هؤلاء الطلاب مع جميع الموضوعات والمهام الأكاديمية التي تقدم في المدارس.

فئات المتفوقون عقلياً ذوي التفريط التحصيلي (Kwung- Won,1990)

يعبر المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي عن أنفسهم داخل المدارس من خلال ثلاثة أنماط أو مجموعات من الخصائص السلوكية التي تميزهم، وهي:

✱ الصامتون المنسحبون non-communicative & withdrawn

✱ الشاكون للمجهول passively complying to get by

✱ العدوانيون المشكلون. Aggressive disruptive problems

وهذه الأنماط السلوكية الثلاثة مع تمايزها تشترك في الخصائص التالية:

⇨ انخفاض واضح في تقدير الذات

⇨ افتقار الشعور الإيجابي بالمقدرة أو الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

⇨ مفهوم ذات غير واقعي (متدن).

⇨ اتجاهات سلبية نحو المدرسة والعمل المدرسي.

⇨ عادات دراسية غير منتجة، مع قابلية للتشتت وعدم التركيز.

⇨ صعوبات في العلاقات الاجتماعية وتكوين الصداقات.

تحديد المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي والكشف عنهم

كان لزيادة أعداد المتفوقين عقلياً من الطلاب الذين لا يتم التعرف عليهم وخدمتهم ورعايتهم بسبب كونهم ذوي تفريط تحصيلي، أو انخفاض مستواهم التحصيلي أو الأكاديمي، أثر على زيادة الاهتمام بالكشف عن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي، على الرغم من أن الممارسات التربوية قد كشفت عن ثلاثة تطورات ذات تأثيرات لها دلالة على الممارسات التربوية في العقدين الأخيرين من هذا القرن. وهي:

الأول: تزايد الاعتماد على الاختبارات النفسية والتربوية واستخداماتها وإجراءات التقييم التربوي.

الثاني: تزايد وعي المدرسين والناس والمجتمع بخدمات التربية الخاصة، والأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة، بسبب الاطراد الدرامي في أعداد ذوي صعوبات التعلم والمشكلات السلوكية المرتبطة بهم ، وكذلك تزايد الاعتراف بدور الآباء في الكشف عن أبنائهم ذوي الاحتياجات الخاصة.

الثالث: تزايد الجهود للتعرف على الطاقات والقدرات العقلية للفئات الخاصة من مختلف الثقافات غير المتجانسة، والثقافات الفرعية داخل الثقافة الواحدة.

وإزاء هذه التطورات التي لحقت بالممارسات التربوية في هذا المجال، أفرزت الدراسات والبحوث التي تناولت المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي Kwung & Won (b), 1990 خمسة أنماط للأفراد داخل هذه الفئة - المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي - وهي:

المجموعة الأولى: تبدى انخفاضاً ملموساً في الاختبارات التحصيلية المدرسية، وارتفاعاً ملموساً على الاختبارات التي تقيس المستوى العقلي. المجموعة الثانية: تبدى انخفاضاً ملموساً في الاختبارات التي تقيس المستوى العقلي، وارتفاعاً ملموساً في النشاط الصفي. المجموعة الثالثة: وهي أكثر اتساقاً حيث يكون أداؤها أقل من مستوى قدراتها أو إمكاناتها.

المجموعة الرابعة: وهي تبدى نوع من التفريط التحصيلي في مجال نوعي معين من المجالات التحصيلية أو الأكاديمية.

المجموعة الخامسة: وهي التي يكون التفريط التحصيلي مختفياً أو مطموساً أو مختبئاً Hidden أو أقل قابلية للملاحظة أو المحسوسية unnoticed.

ومع ذلك فإن المجموعة التي تسيطر على الفكر التربوي في هذا المجال من حيث التعريف هي تلك التي تضم المتفوقين عقلياً superior intellectual abilities الذين يحققون درجات منخفضة انخفاضاً دالاً في المجالات الأكاديمية.

أهمية الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي

• يمثل المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي ثروة أكاديمية واجتماعية وقومية كبرى، على أساس أن هؤلاء الطلاب يملكون طاقات وإمكانات عقلية غير موظفة أو على الأقل غير مستثارة، ومن ثم فإن إهمال أو تجاهل الكشف المبكر عن أصحاب هذه الطاقات يمثل خسارة فادحة على المستويين الفردي والقومي.

• يترتب على عدم الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي مشكلات سلوكية معرفية ونفسية ، اجتماعية وانفعالية ودافعية، تترك بصماتها على شخصيات هؤلاء الأفراد مما ينعكس بدوره على المحيطين بهم، والمتعاملين معهم من أفراد الأسرة والمدرسة والمجتمع عموماً.

• يتيح الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إمكان تشخيص العوامل التي تقف خلف تدنى التحصيل الأكاديمي لديهم، ومن ثم وضع البرامج العلاجية ورعاية واستثارة جوانب القوة وتوظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً، بما يمكن معه تصحيح المسيرة الأكاديمية لهؤلاء الطلاب.

• تتجاهل ميزانيات الولايات - بالولايات المتحدة الأمريكية - هذه الفئة من الطلاب - المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي - حيث تهتم ببرامج الولايات على اختلاف أطرها وتوجهاتها بالتفوق العقلي أو المتفوقين عقلياً ذوي الأداء الأكاديمي المرتفع أي ذوو القدرة والأداء.

• ونحن نرى أن الكشف عن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي أكثر أهمية لاحتمال ذوبان أفراد هذه الفئة داخل المستوى العادي من الطلاب.

• إذا كان هذا هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية معقل الاهتمام بالفئات الخاصة، وبالطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وحيث يتنامى الوعي يوماً بعد يوم بهذه الفئات، فإن مجتمعنا يصبح أكثر حاجة للتعرف على هؤلاء الطلاب -المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي- والكشف المبكر عنهم وخاصة أن تجربة فصول المتفوقين عقلياً مازالت تتداعى آثارها إيجاباً أو سلباً في ظل تعدد المحكات، حيث تستخدم مقاييس الذكاء والتحصيل والابتكار.

العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً
تتميز العوامل أو الأسباب التي تقف خلف التفريط التحصيلي لدى المتفوقين عقلياً بين مجموعتين متميزتين من العوامل :

* عوامل تتعلق بالفرد ومنها:

١. الافتقار إلى الدافعية.

٢. الصراع القيمي.

٣. تباين الأهمية النسبية لدوافع الإنجاز و الانتماء لدى هؤلاء الطلاب.

* عوامل تتعلق بالظروف البيئية ومنها:

١. الافتقار إلى الظروف البيئية التي تراعى الإمكانيات العقلية لهؤلاء الطلاب.

أولاً : العوامل المتعلقة بدافعية الفرد:

أ- الافتقار إلى الدافعية lack of motivation :

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على المتفوقين عقلياً، وشديدي التفوق العقلي، والمبتكرين، إلى أن هؤلاء الطلاب لديهم أنماطاً من أساليب التعلم أقل توافقاً مع طرق وأساليب التدريس التي تقدم في المدارس اليوم على اختلاف مستوياتها. ومن ثم لا تستثير هذه الطرق والأساليب دوافع هذه الفئة من الطلاب كي يكون أداؤهم الفعلي في مستوى قدراتهم وإمكاناتهم العقلية ، وبالتالي يبدو هؤلاء الطلاب مقترون لدوافع الإنجاز الأكاديمي.

ب- انخفاض تقدير الذات Low of self steam:

يؤدي انخفاض التحصيل الدراسي والمستوى الأكاديمي للطلاب المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلى سوء إدراكهم من كافة المتعاملين معهم، سواء في الأسرة والمدرسة، أو المجتمع، مما يؤثر سلباً على صورة الذات لديهم.

ويؤثر انخفاض تقدير الذات لدى هؤلاء الطلاب إلى التأثير مرة أخرى على تحصيلهم الأكاديمي، والاتجاه نحو المدرسة، والدراسة بوجه عام. فضلاً عن أن شعورهم بتفوقهم العقلي وإمكاناتهم العقلية تجعلهم أكثر حساسية، وإدراكاً لكافة ردود الأفعال التي تصدر في مواجهتهم أو التعامل معهم.

ج- انخفاض مستوى الطموح والتوقعات:

يؤثر المستوى الأكاديمي الفعلي لهؤلاء الطلاب على طموحاتهم وتوقعاتهم من ناحية، وطموحات وتوقعات كل من الآباء والمدرسين من ناحية أخرى، وتتفاعل هذه المتغيرات مع بعضها البعض لتعود فتؤثر مرة أخرى على المستوى الأكاديمي لهؤلاء الطلاب.

ثانياً: العوامل المتعلقة بالظروف البيئية:

انخفاض المستوى الاجتماعي والاقتصادي:

يؤدي انخفاض المستوى الاجتماعي والاقتصادي لأسر بعض الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلى عدم إمكانية إمدادهم بالمشورات والمعلومات والاستشارات العقلية المعرفية التي تسهم في نمو ورفع مستوى مهارات التفكير العليا لديهم.

وقد لا يمكنهم هذا من إثراء خبراتهم وتجاربهم كالسفر والرحلات، والأنشطة التربوية وإشراكهم في حل المشكلات .

بيئة التعلم:

تؤثر بيئة التعلم بمحدداتها الفيزيائية والمناخ النفسي والاجتماعي السائد فيها على تنشيط واستثارة الطاقات والإمكانات العقلية لدى الطلاب المتفوقين

عقلياً ذوي التفريط التحصيلي، كما تؤثر هذه البيئة على اتجاهات هؤلاء الطلاب نحوها. وتلعب المدرسة بما تحويه من مباني ومعامل وورش وأنشطة صفية ولا صفية، وبما تتيحها من فرص وممارسات تربوية، دوراً غاية في الأهمية في دعم التوجهات الأكاديمية لهؤلاء الطلاب كي يكون أداؤهم الأكاديمي مواكباً لإمكاناتهم وقدراتهم العقلية.

ثالثاً: عوامل تتعلق بالتأخر النمائي

تشير بعض الدراسات والبحوث المتعلقة بالتطور النمائي للطلاب المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلى أن بعض هؤلاء الطلاب يتسمون بانخفاض مستوى الطاقة، وتأخر خفيف في نمو المهارات الحركية الإدراكية، أو ربما بتأخر مستوى النضج العام في مختلف مظاهر النمو، كما ترى هذه الدراسات أن هؤلاء الطلاب ربما يكون نتيجة التحاقهم بالمدارس وهم أصغر عمراً بالنسبة لأقرانهم في ذات الصفوف الدراسية Rimm & Lowe, 198 .

رابعاً: صعوبات أو عجز نوعي خاص Specific disabilities

يرى (Gallagher, 1991) أن بعض الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي يعانون من بعض الاضطرابات أو القصور أو الصعوبات النوعية في التعلم specific learning disabilities، أو خلل وظيفي في المخ brain damage أو القشرة المخية Cerebral dysfunction، أو اضطراب عصبي neurological أو الافتقار للسمع العادي أو الطبيعي أو اضطراب بصري إدراكي.

وأي من هذه العوامل أو الأسباب بعضها أو كلها يمكن أن يقف خلف التفريط التحصيلي ، كما أن بعض هؤلاء الطلاب يعانون مما يسمى بالعسر القرائي أو الاضطراب العصبي ، وليست هذه العوامل أو الأسباب هي المسؤولة بذاتها عن التفريط التحصيلي، وإنما الافتقار إلى البرامج والممارسات التربوية الملائمة لمثل هذه الحالات.

خامساً: قصور نوعي أو عام في المهارات الأكاديمية

Specific or general academic skill deficits

تجمع العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلى أن ما يربو على ٥٠% من هؤلاء الطلاب لديهم صعوبات نوعية في عدد من المهارات الأكاديمية التالية: القراءة ، الكتابة، الحساب، التهجي ، ومن المسلم به أن التفوق العالي أو إتقان هذه المهارات الأكاديمية تمثل أساساً ضرورية للتحصيل والإنجاز الأكاديمي .

وقد وجد Redding, 1990 ما يدعم هذه الافتراضات من خلال دراسته التي أجراها على طلاب المدرسة الإعدادية العليا، أن ذوي التفريط التحصيلي منهم غير قادرين على أداء المهام التحليلية مثل: حساب تفاصيل المهام وتحليلها، والمهام التي تتطلب دقة وتحليل وتجهيز ومعالجة المعلومات.

كما تشير الدراسة إلى أن الفروق بين ذوي التحصيل العالي وذوي التفريط التحصيلي لم تكن دالة في المهارات الكلية مثل الفهم القرائي والمفردات اللغوية.

برامج التدخل و التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول برامج ومداخل وأساليب التعامل والمعالجة مع المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلي أن أكثر هذه البرامج والمداخل نجاحاً في استفادة أنماط التفريط التحصيلي يجب أن تعالج هذه المشكلة السلوكية من خلال ثلاث قوى أو أبعاد دينامية هي :

أ-الرسائل الاجتماعية أو التفاعل الاجتماعي بين كل من المدرسين والأقران من ناحية، والطالب من ناحية أخرى، والتي تشجع أو تعوق إقبال الطالب على التحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي بوجه عام. (Purkey, 1984).

ب-مدى ملائمة كل من المناهج أو المقررات الدراسية وطرق أو أساليب التدريس والتي تناسب أسلوب تعلم الطالب ومستوى أدائه.

ج-هذه التدخلات العلاجية تخلق عوامل إيجابية لإعادة تشكيل السلوك التحصيلي للطالب. والبرامج الملائمة للمتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي يجب أن تتم من خلال ثلاثة مجالات حاسمة هي:

أ-فهم الذات من حيث طبيعتها والمشكلات المرتبطة أو المتعلقة بكون الفرد متفوقاً عقلياً.

ب-الأساليب التكيفية أو التراكمية التكيفية التي تمكن الطالب من التقبل والتكيف مع الصراعات الإحباطات التي تنشأ عن الانحراف الدال بين القدرات المعرفية (الأداء المتوقع) ومستوى الأداء (الأداء الفعلي).

ج- تهيئة وتطوير نمو صحي healthier وواقعي لمفهوم الذات.

وفي ضوء ما تقدم تم استخدام برنامجين مع المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي استهدفا تفعيل وتنشيط دافعتهم وتحسين ورفع مستواهم الأكاديمي.

ويسمى البرنامج الأول منهما: Bibliography technique:

وهو محاولة لدعم وحفز استثارة الصحة العقلية والنفسية للطالب من خلال استخدام قراءة المواد المعبرة عن الحاجات fulfill needs، والتي تخفف من الضغوط وتساعد على النمو الصحي السوي له. كما يستهدف هذا البرنامج تعديل السلوكيات غير المرغوبة وتحسين نمط التفكير ليكون إيجابياً وصحياً وعقلانياً.

ويستخدم هذا التكنيك في المواقف التي يبدي فيها الطالب أداءً منخفضاً على الاختبارات، أقل من المستوى المتوقع في القراءة أو في اللغة أو في الرياضيات، أو أن يكون أداؤه في هذه الجوانب متناقضاً أو غير متسقاً، وفي نفس الوقت يبدي احتفاظاً وتذكراً أفضل للمواد أو الموضوعات التي تستثير اهتمامه. (Kyung-Won (a) 1990).

أما البرنامج الثاني الذي استخدم مع المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي يسمى Mentor program

حيث يعمل أحد الأفراد المتخصصين في مجال معين بطريقة فرد - فرد ، لمساعدته على أداء عمله اليومي، وتذليل أية صعوبات أو معوقات خارجية تعترض إنجازه الأكاديمي المستهدف.

وقد اتضح من خلال الممارسة العملية لهذا البرنامج أن الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي يبذلون أداء أكاديمياً ومعرفياً أفضل عندما يتعاملون مع شخص تربطهم به علاقة على النحو الذي أشرنا إليه.

كما وجد أن هذا التكنيك يرفع من التحصيل الدراسي والمستوى الأكاديمي بوجه عام، كما يحسن مهارات الدراسة والمذاكرة، ويخفض من نسب أو معدلات الغياب من خلال إبراز الدور اليومي الذي يلعبه هؤلاء الطلاب في البرنامج المدرسي اليومي. (Kyung-Won (a) 1990).

ويمكن تطبيق هذه البرامج وغيرها بفعالية أكبر مع ذوي التفريط التحصيلي داخل فصول مزودة بكافة المصادر العلمية والعملية التي تشجع هؤلاء الطلاب على الإنجاز التحصيلي والأكاديمي .

وعموماً وبغض النظر عن محتوى البرامج فإن هناك ستة مكونات برامجية تجمع بين مسئوليات متعادلة لكل من الطالب والمدرسة والأسرة والأقران نتناولها هنا على النحو التالي:

المدرسون:

يجب على المدرسين أن يتقبلوا الحقائق القائلة:

- أن الطالب المتفوق عقلياً لا يريد أن يكون من ذوي التفريط التحصيلي أو أن يكون فاشلاً.
- أن هذا الطالب لديه تقدير ذات منخفض، وحاجات نمائية بنائية وتراكمية تتطلب أن يتوافق مع مهاراته بما تنطوي عليه من جوانب قوة وجوانب ضعف.
- أن هذا الطالب بحاجة إلى فهم ذاته على النحو الصحيح.

المنهج:

يجب أن يكون المنهج:

- مثيراً للتحدي، وله معنى شخصي أو ذا دلالة بالنسبة للطالب،
 - قائماً على تعزيز السلوك المرغوب للطالب ذي التفريط التحصيلي.
 - متوازناً يجمع بين المهارات الأساسية للنمو.
 - مثيراً لفضول الطالب واستطلاعاه وميله للاكتشاف، من خلال موضوعات متنوعة للآداب والعطوم.
 - مرتبطاً بالمهن المختلفة التي تستثير دافعية الطالب وحوافزه.
 - وبصورة عامة يجب أن تكون جميع خبرات التعلم مصممة لتعظيم وتفعيل عناصر التحدي والنجاح والتفوق.
- طرق التدريس:

يجب أن تكون طرق التدريس وأساليبه:

- قائمة على الحد ما أمكن من الاعتماد على التذكر اللفظي وتفعيل الممارسة والأنشطة.
- وأن تعطى الفرصة للبحث والتقصي والاكتشاف والابتكار أو الإنتاج الابتكاري القائم على البحث العلمي والمعملي.
- أن تكون أنشطة التعلم ذاتية التوجيه أو قائمة على التعلم الذاتي النشط.
- أن يكون المناخ النفسي الاجتماعي السائد داخل الفصل مثيراً وجذاباً، وممتعاً وساراً أو مبهجاً على المستوى الشخصي، خالياً من عوامل الكبت والضغط والإحباط.

جماعة الأقران

يجب أن تشمل جماعة الأقران في الفصل المدرسي:

- عدداً من الطلاب المتفوقين ذوي التحصيل المرتفع، وعدداً آخر من المتفوقين ذوي التفريط التحصيلي كي تكون المنافسة منطقية وطبيعية وذات معنى.

الخدمات التربوية

يجب أن تقدم الخدمات التربوية الخاصة:

- للطلاب الذين يحتاجونها كالتدريس العلاجي أو الإرشاد النفسي الجمعي، وكذا الخدمات الصحية والإرشاد الأسري الذي يتناول الآباء والمربين والمدرسين وغيرهم .

البرامج المستخدمة

يجب أن تقوم البرامج المستخدمة على:

- تفعيل تناول المسؤولية والمشاركة بين الأطراف أو القوى الثلاث المؤثرة وهي: الطالب والمدرسة والأسرة ، وبما تنطوي عليه المحددات النفسية

والاجتماعية والفيزيائية لكل طرف من هذه الأطراف الثلاثة بصورة تضامنية تتناول التأثير والتأثر.

تحديد ذوي صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً

من الصعب أن نصف أو نحدد قائمة بخصائص ذوي صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً، بسبب تباين أنماط كل من التفوق العقلي من ناحية، وتباين أنماط صعوبات التعلم من ناحية أخرى، فضلاً عن التباين الشديد للأنماط المشتقة أو الناشئة عن تفاعل التفوق العقلي على اختلاف أنماطه، مع صعوبات التعلم على اختلاف أنماطها هي الأخرى.

والمشكلة الكبرى التي تواجه قضية التحديد أو التعريف - تحديد وتعريف المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم - هي مشكلة الطمس أو التفتيح masks or inhibits ، بمعنى أن التفوق العقلي يمكن أن يطمس أو يقنع الصعوبة ، فلا تعبر الأخيرة عن نفسها وتستعصي على الظهور، كما أن صعوبات التعلم يمكن أن تطمس أو تقنع التفوق العقلي فتخبو مظاهر التفوق ، ويصبح من الصعوبة الحكم على ما إذا كان هؤلاء الأشخاص - المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم - لديهم القدرات أو الإمكانيات العقلية التي من خلالها يمكن تقرير تفوقهم العقلي، أو أن لديهم الصعوبات التي من خلالها يمكن تقرير أن لديهم صعوبات تعلم.

وبعض جوانب الضعف التي يمكن ملاحظتها تتكرر أكثر من غيرها لدى هؤلاء الأطفال ومن أمثلة ذلك :

❖ سوء الخط أو الكتابة اليدوية - ضعف أو صعوبات التهجي - ضعف أو اضطراب القدرة التنظيمية Organizational ability، صعوبة استخدام أو اشتقاق الاستراتيجيات الملائمة لحل المشكلات.

كما أن بعض جوانب القوة تتكرر ويمكن ملاحظتها أكثر من غيرها لدى هؤلاء الأطفال مثل:

⇨ التحدث أو الكلام الشفهي - فهم وتحديد وإدراك العلاقات - معاني المفردات أو القاموس اللغوي للطلاب - معرفة شاملة بالمعلومات المرتبطة بالعديد من الموضوعات والقضايا.

وعموماً يمكن تقرير أن عمليات التفكير والاستدلال أقل قابلية للاضطراب لدى المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، وهي غالباً فعالة وذات كفاءة.

ولكن العمليات التي يحدث لها اضطراب عادة لدى هؤلاء الطلاب هي تلك العمليات المتعلقة بميكانيكية: الكتابة والقراءة، وإجراء العمليات الحسابية والرياضية، وإكمال أو استكمال المهام الأكاديمية، واختيار أو اشتقاق الاستراتيجيات الأكثر فعالية في حل المشكلات.

وعلى ضوء ما تقدم من تداخل وتفاعل كل من أنماط التفوق العقلي ومحدداتها، مع كل من أنماط صعوبات التعلم ومحدداتها، تصبح قضية التعرف على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم وتحديد من القضايا الشائكة، التي تحتاج إلي درجة عالية من اليقظة والحذر والخبرة والممارسة العملية.

ولكي نتعرف على الأطفال أو الطلاب ذوي صعوبات التعلم المتفوقين عقلياً يتعين مراعاة ما يلي:

أولاً: مرحلة جمع المعلومات:

⇨ الحصول على أكبر قدر متنوع من المعلومات المتعلقة بالطالب موضوع التقويم من حيث نشأته، وتكوينه، وتاريخه الدراسي أو المدرسي، وخبرات النجاح والفشل في حياته.

⇨ عمل "بروفيل" لقدراته أو استعداداته العقلية وتحديد المجالات أو التي تستثير اهتمامه ودافعيته، وكذا تلك التي تستثير لديه الضجر والملل والإحباط.

⇨ تقديم تحليل عميق لمختلف جوانب القوة والضعف لديه، ويجب أن يشمل هذا التقويم تطبيق لعدد من اختبارات الذكاء الفردية individual

intelligence tests، والاختبارات التحصيلية التشخيصية، وتقييم النواتج المعرفية والابتكارية التي تصدر عنه بواسطة خبراء متخصصين.

← تقويم السلوك الاجتماعي للطالب وتفاعله مع الآخرين، ويشمل ذلك الأسرة والمدرسين والأقران، مع الأخذ في الاعتبار حكم جماعة الأقران على قدرة الطالب على القيادة أو الزعامة، ورؤية الآباء والمدرسين وملاحظاتهم على التفاعلات التي تحدث معهم، ومختلف النواحي الأخرى: المعرفية والمهارية والحركية الإدراكية.

عمل تقديرات أو تقويمات تتبعه لمختلف أداءات الطالب على :

← اختبارات الاستعداد - اختبارات الابتكارية - اختبارات القدرات الإدراكية - اختبارات التأزر الحركي البصري - اختبارات القدرات التعبيرية : الشفهية والكتابية.

← التعرف على حجم الانحراف بين القدرة والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي على مختلف الأنشطة العقلية المعرفية والمهارية والإدراكية.

والجدير بالذكر أن الانحراف الدال بين القدرات والأداء أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي يضعنا في قضية أكثر تعقيداً، وهي قضية التداخل بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي - تلك التي أشرنا إليها آنفاً فكلهما : صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي يعتمدان على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي.

ثانياً: مرحلة التقويم أو التقدير والحكم:

بعد جمع أكبر كم ممكن من المعلومات المتعلقة بالفرد موضوع التقويم يجب تشكيل هيئة أو لجنة للتقويم والحكم، بحيث تشمل هذه اللجنة الأفراد الذين يمثلون أطرافاً أو أدواراً لها دلالة في حياة الفرد، وهؤلاء هم:

- المدرسون
- الأخصائيون النفسيون أو أخصائيو القياس النفسي

- الآباء (الأب والأم) أو أولياء الأمور .
- الموجهون أو المشرفون أو مدير أو ناظر أو وكيل المدرسة.

وتعرض على جميع أفراد هذه اللجنة كافة المعلومات التي تم جمعها لدراساتها وتحليلها وتقويمها ، ثم تقرير ما إذا كانت القدرات أو الإمكانيات العقلية للطالب قوية وعالية بصورة تكفي لإصدار الحكم بتفوق الطالب، أو أنها لا ترقى لإصدار وتقرير هذا الحكم، وكذا ما إذا كانت جوانب الضعف ملموسة إلى الحد الذي يمكن معه تقرير أن الطالب لديه واحدة أو أكثر من صعوبات التعلم.

وهذه المرحلة - مرحلة التقويم أو التقدير والحكم - على درجة عالية من الأهمية، مع الأخذ في الاعتبار أفضل أو أبرز ميول واهتمامات الطالب وتفضيلاته المعرفية والانفعالية والدافعية .

الخلاصة

*تثير مشكلة تحديد ذوي التفريط التحصيلي العديد من التداعيات ، وخاصة داخل نطاق المتفوقين عقلياً، وبعض هذه التداعيات يرجع إلي تعريف أو تحديد التفوق العقلي ذاته ومحدداته، والبعض يرجع إلي أساليب القياس.

*يمكن بساطة تعريف التفريط التحصيلي بأنه الفشل في استخدام أو توظيف الطاقات أو الإمكانيات أو القدرات العقلية للفرد في الوصول إلي المستوى التحصيلي أو الأكاديمي الملائم لمستوى ذكائه أو قدراته، أو الانخفاض الدال في الأداء الأكاديمي أو التحصيلي الفعلي عن الأداء الأكاديمي أو التحصيلي المتوقع (Gallagher, 1991, Whitmore, 1985).

*اعتمد التحديد أو التعريف السيكومتري للتفريط التحصيلي، على اعتباره الانحراف الدال بين الأداء الفعلي والقدرة، وهذا في حد ذاته مشكلة كبرى لأن هؤلاء الأفراد - المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي يميلون إلي عدم الاهتمام بمستوى أدائهم على الاختبارات التحصيلية المقننة، لاعتبارات تتعلق بالنواحي الانفعالية، أو بمستوى دافعية الإنجاز لديهم.

*يقدر (Whitmore, 1980) أن أكثر من ٢٠% على الأقل من المتفوقين عقلياً هم من ذوي التفريط التحصيلي، بينما يقدر مكتب التربية للامتياز والتفوق في الولايات المتحدة الأمريكية هذه النسبة بأكثر من ٥٠% US commission on excellence in education, 1983 أشار Ford, 1995 أن ٤٦% من المتفوقين عقلياً السود هم من ذوي التفريط التحصيلي.

*تشير الدراسات والبحوث التي تناولت قضايا التفريط التحصيلي إلي وجود عدد من العوامل التي تقف خلف التفريط التحصيلي. وأهم هذه العوامل وأكثرها مصداقية ما يلي:

⇨ العوامل النفسية الاجتماعية Socio -psychological factors

⇨ العوامل المتعلقة بالأسرة Family-related factors

⇨ العوامل المتعلقة بالمدرسة School related factors

*يعبر المتفوقون عقلياً ذوو التفريط التحصيلي عن أنفسهم داخل المدارس من خلال ثلاثة أطر أو أنماط أو مجموعات من الخصائص السلوكية التي تميزهم، وهي: (Kwung- Won,1990)

↪ الصامتون المنسحبون non-communicative & withdrawn

↪ الشاكون للمجهول passively complying to get by

↪ العدوانيون المثيرون للاضطراب أو الطلاب المشكلون.

*تتشترك الأنماط السلوكية المشار إليها في الخصائص التالية:

انخفاض واضح في تقدير الذات

افتقار الشعور الإيجابي بالمقدرة أو الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

مفهوم ذات غير واقعي (متدن).

اتجاهات سلبية نحو المدرسة والعمل المدرسي.

عادات دراسية غير منتجة، مع قابلية للتشتت وعدم التركيز.

صعوبات في العلاقات الاجتماعية وتكوين الصداقات.

*يترتب على عدم الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط

التحصيلي مشكلات سلوكية معرفية ونفسية، اجتماعية وانفعالية ودافعية، تترك

بصماتها على شخصيات هؤلاء الأفراد مما ينعكس بدوره على المحيطين بهم،

والمتعاملين معهم من أفراد الأسرة والمدرسة والمجتمع.

*يتيح الكشف المبكر عن المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إمكان

تشخيص العوامل التي تقف خلف تدنى التحصيل الأكاديمي لديهم، ومن ثم وضع

البرامج العلاجية ورعاية واستئثار جوانب القوة، وتوظيفها توظيفاً منتجاً وفعالاً،

بما يمكن معه تصحيح المسيرة الأكاديمية لهؤلاء الطلاب.

*تتمايز العوامل أو الأسباب التي تف خلف التفريط التحصيلي لدى

المتفوقين عقلياً بين مجموعتين متميزتين من العوامل منها عوامل تتعلق بالفرد

ومنها: الافتقار إلى الدافعية، الصراع القيمي، وتباين الأهمية النسبية لدوافع

الإنجاز و الانتماء، والظروف البيئية التي تراعى الإمكانيات العقلية لهؤلاء الطلاب.

* تشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول برامج ومداخل وأساليب التعامل والمعالجة مع المتفوقين عقلياً ذوي التفريط التحصيلي إلي أن أكثر هذه البرامج والمداخل نجاحاً في التعامل مع أنماط التفريط التحصيلي يجب أن تعالج هذه المشكلة السلوكية من خلال ثلاث قوى أو أبعاد دينامية تتمثل في الرسائل الاجتماعية أو التفاعل الاجتماعي بين كل من المدرسين والأقران من ناحية، والطالب من ناحية أخرى، والتي تشجع أو تعوق إقبال الطالب على التحصيل الدراسي والإنجاز الأكاديمي بوجه عام.

* الانحراف الدال بين القدرات والأداء، أو بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي ينعنا في قضية أكثر تعقيداً، وهي قضية التداخل بين صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي فكلهما : صعوبات التعلم والتفريط التحصيلي يعتمدان على محك التباعد بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي.

* إزاء تعقد وتداخل وتفاعل أنماط التفوق العقلي مع تداخل وتفاعل أنماط صعوبات التعلم، لا توجد توليفة أو حل مثالي أو نموذجي للاحتياجات التربوية للمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم، وأية قرارات فردية يجب أن تؤخذ اعتماداً على العديد من العوامل التي تراعى جوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطالب.

الفصل العاشر

التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم
والإدمان التليفزيوني

الفصل العاشر

التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم والإدمان التلفزيوني

□ مقدمة

- واقع المشاهدة التلفزيونية في حياة الأطفال: الحقائق والتداعيات
- علاقة الإدمان التلفزيوني بالتفريط التحصيلي وصعوبات التعلم
- الإدمان التلفزيوني والصحة والحركة والتغذية لدى الأطفال
- كيف يدعم إدمان التلفزيون صعوبات التعلم لدى أطفالنا؟
- إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات النشاط العقلي المعرفي
- المشاهدة التلفزيونية وصعوبات القراءة
- أثر إدمان المشاهدة التلفزيونية على النشاط العقلي المعرفي
- إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات اكتساب اللغة
- إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات الابتكارية والتخيل
- إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات السلوك الاجتماعي
- إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات التفاعل الاجتماعي
- إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات استثارة دافعية الإنجاز
- أثر إدمان المشاهدة التلفزيونية على القيم
- برامج التلفزيون بين غياب الفلسفة وعشوائية المنهج
- مستقبل أطفالنا بين الواقع والتوقع
- استراتيجيات الحد من التلفزيون على نشاطنا العقلي المعرفي
- الحياة بدون تلفزيون : النتائج والإيجابيات
- الخلاصة

الفصل العاشر التفريط التحصيلي و صعوبات التعلم والإدمان التلفزيوني

مقدمة

تسعى المنظمات الدولية International Organization على اختلاف توجهاتها، والفلسفات التي تحكم أهدافها وآلياتها، إلى دعم الطفولة ومساندتها وحمايتها ورعايتها خلال مختلف مراحلها النمائية، وتشمل أهداف الدعم وآليات المساندة والحماية والرعاية النواحي الصحية : وقائياً وعلاجياً وغذائياً، والتربوية تعليمياً وتعلماً، وإكساب المهارات والمعارف، والتنمية العقلية المعرفية، والانفعالية الدافعية .

وقد شهد النصف الثاني من القرن العشرين تطورات بالغة العمق ، شديدة الأثر على فكر الناس وحياتهم، ومهاراتهم، ورؤاهم، وتفاعلاتهم الاجتماعية، وأساليب حياتهم، ومعالجاتهم، وردود أفعالهم، تجاه بعضهم البعض بوجه عام، وتجاه الطفولة على نحو خاص، وكذا مختلف صور الحياة وأنشطتها من حولهم.

وتنقف التكنولوجيات المعاصرة كابرز عوامل تلك التطورات وأعمق تأثيراتها، من حيث إحداث تغيرات هائلة في عادات الأطفال، وسلوكياتهم، وأساليب تنشئتهم، وأنماط تربيتهم الأسرية، والأنساق القيمية التي يتشربونها، والاتجاهات الوجدانية المدركة ، وأنماط استجاباتهم، وأحكامهم الخلقية والدينية والاجتماعية .

وكان هناك مظهرٌ واحدٌ يتعلق بالتلفزيون ويميزه عن جميع التكنولوجيات الأخرى السابقة التي أثرت في المجتمع ، إذ لم يحدث أن ترك أي تطور تكنولوجي آخر، تأثيراً في حياة أكثر الفئات قابلية للتأثر وأغلاها - أطفال ما قبل سن المدرسة - بهذه الصورة من السرعة، والانتشار والمباشرة ، مثملاً فعل التلفزيون بكافة الأطفال و البيوت على اختلاف مستوياتها وثقافتها وتوجهاتها .

لقد تغير البرنامج اليومي لطفل السنوات الثلاث، نتيجة إتاحة جهاز التلفزيون كوسيلة تسلية، وشاغل لوقت الطفل، ومعاون في تربيته - على حد قول البعض - فعلى حين غرة، بات الطفل يمضى ساعتين، أو ثلاث، أو أربع، بل ست أو سبع

ساعات من يومه في نوع من النشاط، لا هو بالنوم، ولا هو باللعب، بل يقع ما بين هذا وذاك ، نشاط يتسم باستسلام وتشرب غريب، للمواد المرئية والسمعية، المصحوبة بسلوكيات غير مألوفة تماماً بين الأطفال الصغار: السكوت، والسكون، والخمول، والسلبية العقلية Mental Passive.

ومن بين تلك التطورات التكنولوجية المعاصرة، يقف التلفزيون وحده كأبرز أدوات هذه التغيرات وأعمها وأعمقها وأقواها أثراً وديمومة في حياة الأطفال، صغارهم وكبارهم. على الرغم من أن الكثيرين من الآباء والأمهات استقبلوا التلفزيون استقبال الفاتحين، وتعايشوا معه بعشق بالغ السطوة، والحب، والمودة والتفضيل، إلا أن القليلين منهم باتوا يبدون كثير من مشاعر القلق، والخوف والتحفظ على ما يحمله من آثار بالغة العمق على كافة التطورات النمائية: العقلية المعرفية، والانفعالية الدافعية، والمهارية الحركية لأطفالهم .

وقد استقطبت البرامج التي يبثها التلفزيون، ويفرضها على المشاهدين قسراً في مختلف الأعمار، وعبر مختلف الأوقات، المساحة الكبرى من هذا القلق والخوف، خلال عقود الستينيات والسبعينيات والثمانينات من القرن العشرين.

ومع منتصف عقد الثمانينات حيث تتابعت الأجيال التي نمت، وترعرعت، وتشربت، وتمثلت كافة أنماط البث التلفزيوني، بمختلف انتماءاته، وتوجهاته، وثقافته، وغزوه الفكري، والقيمي، والعقائدي - مع اكتمال وصول هذه الأجيال إلى مرحلة الشباب - تحول القلق والخوف إلى استسلام وانهازم، مع طوفان وطغيان التغيرات التي أحدثتها الشاشة الصغيرة البيضاء في حياة الناس، وثقافتهم، وقيمهم، وعاداتهم، وانتماءاتهم .

وإزاء هذا التحول في مشاعر الناس وأحكامهم، لم تعد المشكلة الكبرى التي تؤرقهم هي نوعية البرامج، أو البث التلفزيوني المفتوح على مدى الساعات الأربع والعشرين، وعبر الأعمار الاصطناعية اللامحدودة العدد، وإنما باتت المشكلة الكبرى التي اعترت حياة الناس هي عدم قدرتهم على الاستغناء عن التلفزيون، تربوياً، ونفسياً، واجتماعياً، بحيث بات وجوده في حياتهم مشعباً لحاجات تصل في ضرورتها، وحيويتها، وإلحاحها، إلى مستوى الحاجات الأساسية كالطعام والشراب وحفظ النوع .

ليس بالنسبة للأبناء فحسب وإنما بالنسبة للآباء أيضا، حيث بات كثير من الآباء يعتقدون أن التلفزيون يجعل عملية تربية وتنشئة الأطفال أقل عبئا، وأوقاتهم أكثر وفرة، فليس هناك أيسر ولا أكثر جاذبية من التلفزيون، لجعل سلوك الأطفال أقل إزعاجا للآباء المشغولين دائما، المرهقين دائما، الملولين أبدا.

.Television Make child rearing less burdensome

.Television Keep child out of trouble easily

ومن ثم انصرف الآباء عن الاهتمام بمادة المشاهدة، ومضمون البرامج التي يشاهدها أطفالهم ، حيث باتوا يفضلون انشغال الأطفال بما يقدمه التلفزيون أيا كانت نوعيته، وأيا كان تأثيره على النمو العقلي المعرفي للطفل، والنمو الانفعالي والاجتماعي والجسمي له، ومدى ما يهيئه لأطفالهم من الميل للاستغناء عن ممارسة أي نشاط أيا كان: عقلي معرفي، جسمي بدني مهاري، اجتماعي انفعالي، على انشغالهم بالتربية المباشرة لأطفالهم ، متجاهلين حاجات هؤلاء الأطفال خلال سنوات تشكيلهم وتكوينهم النفسي بأبعاده المختلفة التي أشرنا لها.

واقع المشاهدة التلفزيونية في حياة الأطفال : الحقائق والتداعيات (المصدر
(Nielsen, 1990 Larry Tucker, 1989)

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال تجربة المشاهدة التلفزيونية في حياة الأطفال إلى الحقائق التالية: (يفتقر المجال لدينا إلى بيانات ودراسات دقيقة).

• باتت مشاهدة التلفزيون حالة من الإدمان الحقيقي الأقل قابلية للعلاج لدى الأطفال والمراهقين. Television watching become serious addiction

• تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٢-٥ سنوات) للتلفزيون في المتوسط إلى ٢٥ ساعة أسبوعيا. (المصدر Nielsen, 1990).

• تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٦-١١ سنة) للتلفزيون في المتوسط إلى ٢٢ ساعة أسبوعيا. Nielsen , 1990

• تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (١٢-١٧ سنة) في المتوسط للتلفزيون إلى ٢٣ ساعة أسبوعيا. Nielsen, 1990.

● تصل ساعات مشاهدة ٣٠% من الكبار من الرجال داخل المدى العمرى من ٣٠ - ٦٥ بمتوسط ٣٩,٥ سنة للتلفزيون إلى ثلاث ساعات أو أكثر يوميا ، بينما ٦١% آخرين يشاهدون التلفزيون ساعتين يوميا على الأقل. المصدر

Larry Tucker , 1989

● يقضى معظم شباب المدى العمرى ١٨ سنة أمام التلفزيون وقتنا أكثر مما يقضونه في المدارس، وأكثر مما يقضونه في التحدث مع مدرسيهم ومع والديهم. Newton Minnow and Craig Lamay , 1995

● مع وصول الطفل إلى الصف الأول الابتدائي يكون قد قضى أمام التلفزيون ما يعادل ثلاث سنوات دراسية Minnow & Lamay, 1995 .

● يقضى ٦٢% من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي أمام التلفزيون أكثر من ثلاث ساعات يوميا Educational Testing service study 1990 .

● يقضى ٦٤% من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (الثامن) أمام التلفزيون أكثر من ثلاث ساعات يوميا Educational Testing Service Study, 1990 .

علاقة الإدمان التلفزيوني بالتفريط التحصيلي وصعوبات التعلم

● يقدم التلفزيون هروبا من الواقع وتزييفا له لا يقل عما تقدمه المخدرات والكحوليات، فالشخص يمكن أن يعيش داخل خيالات مصطنعة تبعده عن الواقع من خلال البرامج التي يقدمها التلفزيون ، متأثرا بما تثيره هذه البرامج من ضغوط نفسية، ورفع لمستويات القلق، والتطلعات غير المنطقية التي لا يساندها جهد حقيقي لدى الأطفال Marie Winn . 1985 .

● هناك ارتباط مباشر عكسي سالب بين كمية الوقت (ساعات المشاهدة) التي يقضيها التلميذ / الطالب أمام التلفزيون، والدرجات التي يحققها على الاختبارات التحصيلية فكلما زادت ساعات المشاهدة انخفضت هذه الدرجات.

● TV habits and test scores of Half million children has a Negative effect on school achievement.

● Children who watch excessive amount of TV have waste time to read and to do homework.

• They stay up later and go to school tired, Statistics show that heavy T V watchers score lower on most achievement tests.

• هناك مزيد مطرد من الشك حول إعاقه التلفزيون لنمو القدرة على القراءة والتحليل لدى الأطفال، ومن ثم تتزايد صعوبات القراءة لديهم ، كما أنه يعوق اللعب التلقائي، ومن ثم النشاط الحركي والنمو العضلي.

• إن إشباع حاجات الأطفال إلى الخيال يتحقق بصورة أفضل للغاية عن طريق ضروب النشاط الإيهامي الذاتي الذي يمارسه الطفل بالفعل ، لا عن طريق القصص الخيالية التي يعدها الكبار لتقدم لهم في التلفزيون .

• يعتمد النمو العقلي المعرفي، و المهاري، والانعكالي، والاجتماعي، والجسمي، على الأداء اليدوي الفعلي، واللمس ، والحركة ، والفعل ، والتجريب الواقعي ، وليس على مجرد المشاهدة السلبية، التي تحد من اندماج الأطفال في تلك الأنشطة الواقعية، التي تتيح لقدراتهم فرصة حقيقية للاختبار .

• لا يكمن خطر إدمان مشاهدة الأطفال للتلفزيون في الأنماط السلوكية غير المرغوبة التي يكسبها لهم، بقدر ما يكمن خطر إدمانهم لمشاهدته في الأنماط السلوكية التي يمنع هؤلاء الأطفال من اكتسابها :الحديث واللعب والتفاعل.

• Danger of the Television lies not so much of the behavior it produces, as in the behavior it prevents, the talks: the games , the family interaction) (Marie Winn, 1985; (the plug in Drug

• معدل تكرار الجرائم وما يصاحبها من عنف وتدايعات، يعادل معدل تكرار الجرائم في الواقع عشر مرات على الأقل ، ومن ثم يترسخ في وعي الطفل، ويتشبع انطباعه، وإدراكه، بهذه الصورة البشعة للعالم من حوله، بما تحمله من ترابطات وتدايعات وردود أفعال.

• 15 Year, follow-up study for children watching, T V (George Grebner) 1993

الإدمان التلفزيوني و الصحة والحركة والتغذية لدى الأطفال

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى ما يلي :

- معدل حرق الجسم للسرعات الحرارية أو هضم وتمثيل الجسم للمواد الغذائية يقل في المتوسط بمقدار ١٤,٥% عند مشاهدة التلفزيون عن هذا المعدل عند النوم أو الرقاد في السرير، ومن ثم يتقلص معدل تغذية النشاط العقلي.

(المصدر Robert Klesges at Memphis state University)

- الأطفال والرجال الذين يواصلون مشاهدة التلفزيون لأكثر من ثلاث ساعات يومياً، أكثر سمنة مرتين عن الأطفال والرجال الذين تقل مشاهدتهم للتلفزيون عن ساعة واحدة يومياً، وأكثر ميلاً للخمول والكسل واللامبالاة .

(المصدر Larry Tucker at Brigham young University 1989)

- يقل معدل نمو المهارات اليدوية والحركية والعضلات : الذراعين، والساقين، والمهارات الحركية الدقيقة، لدى الأطفال الذين تصل ساعات مشاهدتهم للتلفزيون إلى أكثر من ثلاث ساعات يومياً، بفارق نمائي منتظم قدره عام ونصف، عن أقرانهم الذين تقل ساعات مشاهدتهم للتلفزيون عن ساعة واحدة يومياً . (المصدر السابق) .

- خلال السنوات العشرين الماضية ظهرت مشكلة السمنة لدى ٥٤% من الأطفال، ولدى حوالي ٤٠% من المراهقين ، حيث تشير تقارير الدراسات إلى أن ٢٥% من الأطفال الأمريكيين يعانون من السمنة، وأن ٢٠% منهم وزنهم فوق المتوسط بالنسبة لأعمارهم.

- الأطفال الذين تزيد ساعات مشاهدتهم للتلفزيون عن ثلاث ساعات يومياً يخسرون الكثير من الأنشطة العقلية والجسمية والبدنية والمهارات الرياضية، ولا يكتسبون الكثير من الأنشطة الجديدة التي تستثير اهتماماتهم، والتي تقف خلف نموهم الجسمي الحركي، والعقلي المعرفي، والانفعالي الدافعي، والاجتماعي.

- معدل حرق السعرات الحرارية خلال مشاهدة الطفل للتلفزيون لا يزيد عن معدل حرق السعرات الحرارية خلال النوم، وأن الأكل ومواصلة المشاهدة هما السببان الرئيسيان للسمنة المبكرة التي يكتسبها الأطفال والمراهقين والكبار.
- تشير الدراسات والبحوث إلى تأخر معدل المشي والوثب والجرى لدى الأطفال الذين تزيد ساعات مشاهدتهم للتلفزيون عن ثلاث ساعات يومياً، مقارنة بأقرانهم الذين تقل ساعات مشاهداتهم للتلفزيون عن ساعة واحدة يومياً، أو الذين لا يمتلكون أجهزة تلفزيون في حجراتهم .

and mental fitness

كيف يدعم إدمان المشاهدة التلفزيونية صعوبات التعلم لدى أطفالنا ؟
في إحدى الدراسات التجريبية أخذت عينة من الأسر تشمل: الأطفال والمراهقين والكبار، وطلب منهم أن يعيشوا لمدة شهر بدون تلفزيون مقابل أجر مادي، وقبل أن ينتهي الأسبوع الأول انسحب نصف الأسر المشاركة في التجربة، ومع نهاية الشهر لم يكن قد بقي منهم أحد Grace Shangkuan 2001
والواقع أن إدمان الأطفال للتلفزيون ربما يكون خارج نطاق وعينا بالآثار الخطيرة المترتبة عليه ، فالمشاهدة المكثفة للتلفزيون ذات آثار متعددة الأبعاد، فهي تؤثر على :

١. سلوك أطفالنا ، وتفاعلهم الاجتماعي وقدرتهم على الاتصال والتواصل .
٢. النمو الانفعالي وردود الأفعال تجاه المثيرات المختلفة، وتصيبهم بالبلادة وانخفاض العتبة الفارقة للحس والانفعال .
٣. الحكم الأخلاقي للطفل، وهلامية الخطأ والصواب، والتداخل بين الحلال والحرام ، وتبرير السلوك اللاأخلاقي وتقبله .
٤. النمو العقلي المعرفي، حيث تعمل المشاهدة المكثفة للتلفزيون على انحسار وتراجع معدلات القراءة، والتحصيل لدى الأطفال، كما تؤثر سلباً على قدرات التخيل والاستدلال ، والقدرة العددية والمكانية ، والقدرة على إدراك العلاقات وحل المشكلات الابتكارية .

وعلى الرغم من الآثار المتعددة للمشاهدة المكثفة للتلفزيون التي يحتاج كل منها إلى تناول خاص، إلا أننا سنركز هنا على الآثار العقلية المعرفية للتلفزيون ودوره في تشكيل عقول أطفالنا ، وشيوع أنماط من التفريط التحصيلي وصعوبات التعلم، على نحو غير مرغوب .

إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات النشاط العقلي المعرفي

• يشجع التلفزيون على التعلم السلبي الذي يكون فيه الطفل شبه غائب عن الوعي، مستسلماً لكافة المؤثرات الصوتية والمرئية المصاحبة لتجربة المشاهدة ، حيث تصل هذه المؤثرات على وصول الطفل إلى حالة اللا وعي أو التخدير. ومن ثم يمكن أن يكتسب الطفل صعوبات الانتباه، عن طريق دعم المشاهدة التلفزيونية لخاصية اللامبالاة *Overestimation on TV by its special effects and fast pace creates a zombie.*

• تؤدي هذه المؤثرات من الناحية العلمية إلى انحسار وتقلص مدى انتباه الطفل وديمومته، فيبدو الطفل أقل صبراً، واحتمالاً، أو تقبلاً لأيّة برامج أقل جذباً له، كنشرات الأخبار والبرامج الدينية والعلمية والتعليمية والبيئية، وعلى ذلك فليس من المستغرب أن يجد العديد من الأطفال صعوبات في الانتباه والنشاط الزائد، والقراءة *Attention and hyperactivity.*

• مما يؤدي إلى تفاقم إصابة أطفالنا باضطرابات الانتباه والكتابة والتعبير الكتابي، استخدام جهاز التحكم عن بعد *Remote* ، حيث يشجع الطفل على تقليب القنوات ومشاهدة لقطات منها، بالتتابع وربما بالتزامن في نفس اللحظة، وهذا بدوره إلى يؤدي إلى مزيد من تشتيت الانتباه حيث لا يسمح بـ :

- فهم مادة المشاهدة أو استيعابها، أو تحليلها أو المعلومات المرتبطة بها.
- إتاحة مساحة زمنية للتأمل *Time to reflection* في مضمون مادة المشاهدة.

• استثارة العمليات العقلية المعرفية العليا أو التفكير، ومن لا تحدث مادة المشاهدة أي أثر إيجابي على ذهن الطفل، بل يتجه تأثيرها إلى السلبية.

Mental cognitive processes and higher orders thinking are not provided for on TV.

• تشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذوي المشاهدة المكثفة للتلفزيون يحققون درجات منخفضة على اختبارات الذكاء، والقراءة، والكتابة، والتهجي، والرياضيات مقارنة، بأولئك الذين لا يشاهدون، أو تقل ساعات مشاهداتهم عن ساعتين يومياً.

Children who are heavy TV watchers exhibit lower scores on intelligence, achievements tests than non..

• وبالطبع لا يعنى هذا بالضرورة أن التلفزيون يسبب انخفاض نسبة الذكاء وإنما العلاقة هنا ارتباطية Correlational، وربما تكون سببية Causality. كما تؤكد الدراسات أن الأطفال المتفوقين عقلياً و تحصيلياً أقل اعتماداً ومشاهدة للتلفزيون، في المتوسط مقارنة بأقرانهم العاديين والمتأخرين دراسياً وذوي صعوبات التعلم .

إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات القراءة

يجمع عديد من الباحثين على أن دوافع القراءة ومهاراتها انحسرت وتقلصت لدى الأطفال، وأن التلفزيون حل محلها، وأعاق نموها، وباتت ضرباً من المحال، حيث تتطلب تجربة مشاهدة التلفزيون مجهوداً ذهنياً أقل من القراءة، التي تعتمد على عمليات عقلية معرفية لا يستثيرها التلفزيون وهي :

• التدريب على نطق الحروف، ومنها معاني ومضامين الكلمات والنصوص، وإدراك العلاقات، والحس بالمعنى، والتمثيل الرمزي للحروف والمعاني اللغوية.

• كل هذا يمثل المدخل الرئيسي والأساسي الذي تبني عليه أية تراكيب أو أبنية معرفية لاحقة، ومن ثم يفتقر التكوين العقلي للطفل ونموه العقلي المعرفي إلى المحتوى الذي يستثيره وينشطه ويبنيه بناءً تراكمياً منتجاً وفعالاً، في التعامل مع كافة صور الحياة. ومن ثم يكتسب الطفل صعوبات القراءة التي تقود بالضرورة إلى باقي أنماط الصعوبات الأخرى.

وفي مجال المقارنة بين أثر مشاهدة التلفزيون وأثر القراءة على نشاط المخ توصلت الدراسات والبحوث إلى ما يلي :

أثر المشاهدة التلفزيونية :

١- تتطلب تركيزاً أقل واستثارة محدودة لقدرات التخيل مما يؤدي لتدعيم السلبية.

٢- تدعم الساعات الانتباهية القصيرة الأمد.

٣- تحدث تحولاً في نشاط المخ من موجات " بيتا " المتطقة باستثارة الوعي والانتباه ، إلى موجات ألفا التي تثير الخمول والسلبية اللانتهائية .

٤- تقضى على الطلاقة الفكرية والتعبيرية، والقاموس اللغوي للطفل وتحد من تناميهِ، وتصبح مفردات الطفل اللغوية ضعيفة تفتقر للجديد وقد تتضاءل وتحلل.

أثر القراءة:

١- تتطلب تركيزاً أعلى، واستثارة لا محدودة للتخيل، وتدعم الإيجابية الذهنية.

٢- تدعم الساعات الانتباهية الطويلة الأمد .

٣- تحدث تحولاً في نشاط المخ من موجات ألفا إلى موجات بيتا التي تستثير الوعي، والانتباه والتركيز، والترابطات، وإدراك العلاقات .

٤- تنمي الطلاقة الفكرية والتعبيرية، وترفع من كفاءة القاموس اللغوي للطفل، وتساعد على تناميهِ، وتصبح مفردات الطفل اللغوية قوية ومتناسكة ومتجددة .

كم تعمل على استثارة العمليات العقلية المعرفية للمعلومات التي تقدم لكي تتم في ظل التجهيز المتتابع Sequential processing التي يختص بها النصف الأيسر من المخ Hemisphere-Left brain .

• تشير الدراسات والبحوث التي أجراها المعهد القومي للصحة العقلية NIMH National Institution of mental Health إلى ما يلي :

الدراسة الأولى :

• عند مقارنة عينة ممثلة من تلاميذ الصف السادس ينتمون إلى بيوت وأسر يظل فيها التلفزيون مفتوحاً طوال الوقت، بعينة أخرى ممثلة لأقرانهم من نفس المدى العمرى، والصف الدراسي، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي، ولكن يتم تشغيل التلفزيون داخل منازلهم بصورة أقل (٢ - ٣) ساعات في اليوم، كانت النتائج كما يلي:

• كان متوسط درجات ٦٧% من تلاميذ البيوت يظل فيها التلفزيون مفتوحاً طوال الوقت، في القراءة أقل وصعوبات تعلم القراءة لديهم أعلى بفارق يصل في المتوسط إلى سنة واحدة على الأقل، تحت مستوى الصف السادس .

• كان متوسط درجات ٦٧% من تلاميذ البيوت التي يتم تشغيل التلفزيون لمدة محدودة في القراءة على مستوى الصف السادس أو أعلى .

الدراسة الثانية

قامت على مقارنة عينة ممثلة من الأطفال الذين سمح لهم مشاهدة التلفزيون يوميا لساعات كثيرة خلال السنوات السابقة لدخولهم المدارس، بعينة من الأطفال الذين كانت مشاهداتهم التلفزيونية قليلة، خلال سنوات ما قبل المدرسة .

توصلت هذه الدراسة إلى ما يلي :

• كانت هناك فروق ذات دلالة في درجات القراءة والحساب واختبارات اللغة عند نهاية الصف الأول الابتدائي، بين مجموعة المشاهدة المستمرة ومجموعة المشاهدة المحدودة، لصالح مجموعة المشاهدة المحدودة .

وقد يرى البعض أن هناك عوامل أخرى تتداخل وتثير احتمالات عدم نقاء هذه النتيجة ومنها نسبة الذكاء ، ولذا قام الباحثون في المعهد القومي للصحة العقلية بدراسة بعنوان: أثرا لمشاهدة على الفروق التحصيلية استهدفت تحييد أثر الذكاء على الفروق التحصيلية الناتجة عن المشاهدة، وذلك على النحو التالي:

الدراسة الثالثة

• اختيرت عينة شملت ١٢٥٠ تلميذاً من تلاميذ الصفوف السادس إلى التاسع بإحدى مدارس الضواحي الريفية الحكومية، من ذوي نسب الذكاء العالية، ثم قسمت هذه العينة إلى مجموعتين، إحداهما تصل ساعات مشاهداتها التلفزيونية إلى ست ساعات في المتوسط يومياً، بينما تصل ساعات المجموعة الأخرى إلى ثلاث ساعات في المتوسط يومياً.

• وقد توصلت هذه الدراسة إلى تفوق المجموعة الثانية في اختبارات القراءة، والتحصيل الدراسي والفهم والاستيعاب، كما وجدت بعض خصائص ذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة والتهجي والرياضيات لدى ٣٣% من أفراد المجموعة الأولى (مجموعة المشاهدة التلفزيونية المكثفة) .

الدراسة الرابعة

• أجريت دراسة مسحية بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية شملت ما يربو على ثلاثة آلاف تلميذ من تلاميذ الصفوف من السادس إلى الثاني عشر بالمدارس الحكومية. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود ارتباط دال سالب بين معدل كثافة المشاهدة (عدد ساعات المشاهدة) وانخفاض درجات التحصيل الدراسي ، وارتباط موجب بينها وبين الخصائص السلوكية المميزة لذوي صعوبات التعلم .

Television and Behavior: Ten years of scientific progress and Implications for the Vol. 1 summary Report National institute of mental health, Rockville, Mary Land 1982.

ونحن نرى أن الواقع الحالي يدعم النتائج التي أشارت إليها الدراسات والبحوث التي تقدمت وغيرها من العديد من الدراسات، فالملاحظات والمشاهدات المعاصرة للمهارات والمعارف والأنشطة والأداءات المعرفية للمتعمين على اختلاف مستوياتهم ومستويات إعدادهم وتأهيلهم تشير إلى ما يلي:

• تراجع المهارات الدراسية الأساسية المتعلقة بالقراءة والكتابة وإجراء العمليات الحسابية، والضعف الملموس المطرد في الكفاءات الذاتية الأكاديمية

لطلاب المراحل التعليمية المختلفة بما فيها المرحلة الجامعية، وشيوع وانتشار صعوبات التعلم بين طلاب جميع المراحل التعليمية ، بما فيها طلاب المرحلة الجامعية بنسب مثيرة للقلق والازعاج^١ .

• تراجع وانحسار معدلات النمو العقلي المعرفي، بحيث شكلت العلاقة بين العمر العقلي والعمر الزمني خطوطاً للنمو خلال السنوات العشرين الأخيرة تختلف في إيقاعها ومعدلها عن أنماط العلاقات بين هذين المتغيرين (العمر العقلي والعمر الزمني) التي استقرت خلال السنوات السابقة على شيوع وانتشار كثافة مشاهدة التلفزيونية للأطفال .

• أظهر تقويم التقدم التربوي بالمعهد القومي للتربية بالولايات المتحدة الأمريكية The National Assessment of Educational progress (NAEP) من خلال دراساته التي استهدفت مراقبة التغيرات في أنماط التحصيل الدراسي عبر عقدي السبعينيات والثمانينات، تراجع مستمر ومطرد في المهارات الدراسية في جميع مستويات الصفوف الدراسية، وشيوع وانتشار صعوبات التعلم بين طلاب جميع المراحل التعليمية .

• كان أبرز ما أشارت إليه تقارير التقويم القومي التربوي هو التراجع الملموس لمهارات القراءة المتقدمة، والتي أطلق عليها التقرير " التفكير الاستدلالي " الذي يشير إلى قدرات الاستقراء والاستنباط، وتكوين الأحكام والتفسيرات، وابتكار أفكار جديدة.

• أظهر التقرير تراجع مستويات مختلف أنماط التفكير العلمي، والناقد، والبنائي، والابتكاري، والتي أظهرت الدراسات افتقار ذوي مشاهدة التلفزيونية المكثفة لها.

• أورد التقرير القومي لتقويم التقدم التربوي NAEP أن الأداء الكتابي للتلاميذ الأمريكيين ظل يتدهور باستمرار على نحو يرتبط سلباً بزيادة ساعات مشاهدة التلفزيون ، حيث مالت كتابات غالبية الطلاب بدءاً من المرحلة الابتدائية وانتهاء بالمرحلة الجامعية، إلى الافتقار الواضح للمهارات الأساسية

^١ انظر: فتحي الزيات، علم النفس المعرفي، الجزء الأول، ٢٠٠١، القاهرة، دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى، ٢٠٠١، (صعوبات التعلم لدى طلاب المرحلة الجامعية: دراسة مسحية تحليلية).

Lack for basic skills of Hand . للكتابة اليدوية والتعبير الكتابي. **Writing and Written expression** ، حيث جاءت هذه الكتابات هشة، تلغرافية، مفككة، تعوزها الآليات الأساسية للنحو، والتهجئة، والقواعد الإملائية .

أثر إدمان المشاهدة التلفزيونية على النشاط العقلي المعرفي

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت تأثير المشاهدة المفرطة للتلفزيون على النشاط العقلي المعرفي Research on the effects of T V إلى أن نمو النشاط العقلي المعرفي للأطفال المفرطين في مشاهدة التلفزيون يبدو غير طبيعي Children's minds are developing the way should and this is attributed in large measure to the excessive TV viewing .

وأن هذا يعزى بصورة كبيرة إلى المشاهدة المكثفة للتلفزيون.

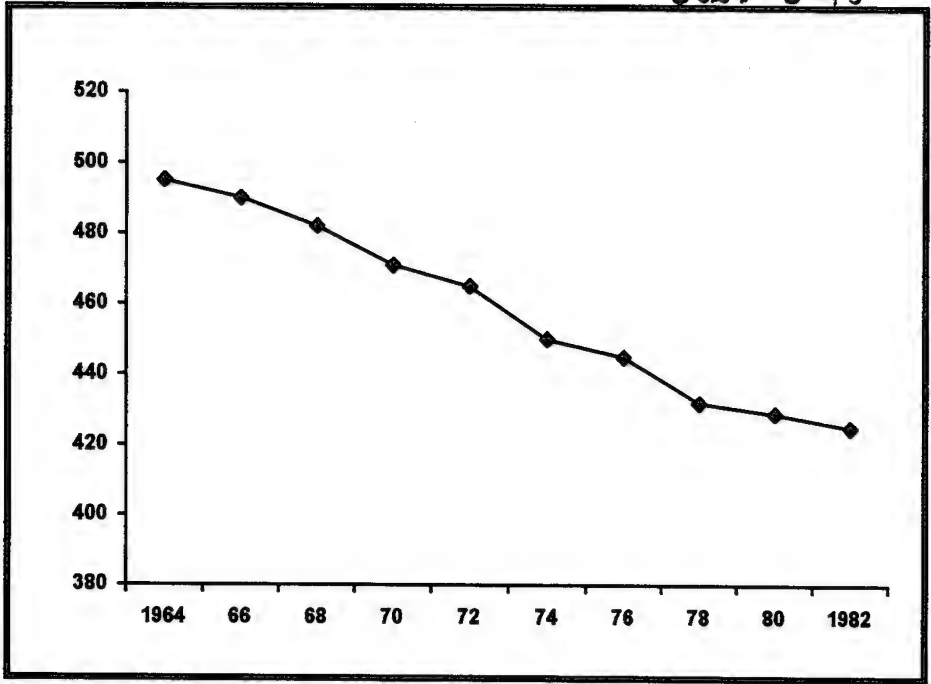
وسنتناول هنا تأثير التلفزيون على متغيرات النشاط العقلي المعرفي التالية :

Scholastic Aptitude & IQ الاستعداد الدراسي ونسبة الذكاء

تشير الدراسات والبحوث التي تناولت العلاقة بين المشاهدة التلفزيونية لطلاب المدارس الثانوية الأمريكية، ودرجاتهم على اختبارات الاستعداد الدراسي، إلى تراجع متوسطات هذه الدرجات خلال السنوات العشرين الماضية.

فبين عامي ١٩٦٤ ، ١٩٨١ ، هبط معدل درجات الجزء اللفظي من اختبارات الاستعداد الدراسي من ٤٧٨ إلى ٤٢٤ نقطة بفارق ٥٤ نقطة، على تدرج الاختبار الذي يتراوح بين ٢٠٠ إلى ٨٠٠ نقطة.

والشكل التالي يوضح منحنى توزيع الدرجات خلال الفترة من ١٩٦٤ - ١٩٨١.



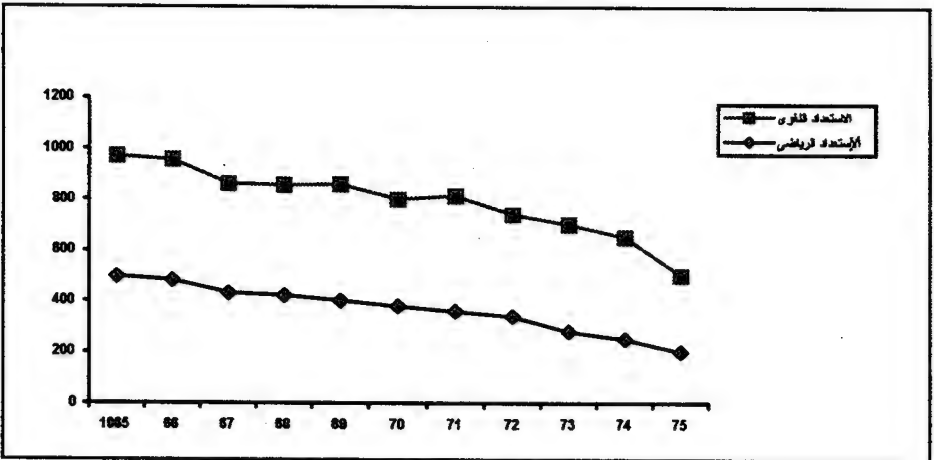
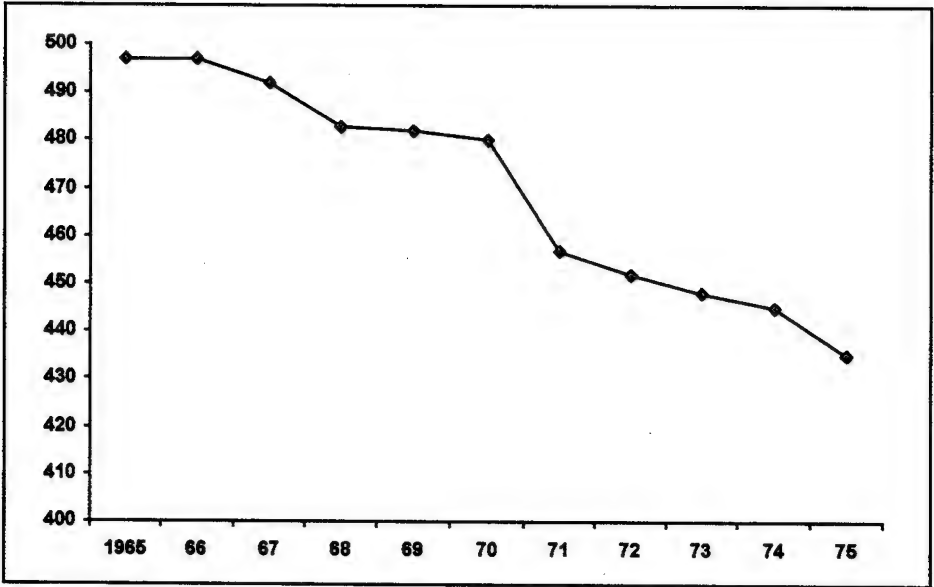
(National Institute of Mental Health Nimh)

وقد أجرى Harris Chfeger & Wiley 1977 دراسة مسحية تتبعية بعنوان "انحدار و تراجع درجات الاختبارات التحصيلية : هل من حقنا أن نقلق ؟

Achievement Test score Decline : De we need to worry?

وقد استهدفت هذه الدراسة تتبع متوسطات درجات الاختبارات التحصيلية SAT في ظل تزايد ساعات مشاهدة طلاب العينة للتلفزيون خلال الفترة من ١٩٦٥ - ١٩٧٥.

والشكل التالي يوضح توزيع متوسطات درجات العينة في الجزئين الرياضي واللغوي من اختبارات الاستعداد الدراسي من عام ١٩٦٥ إلى عام ١٩٧٥.



ويتضح من الشكلين السابقين ما يلي :

- أن ظاهرة هبوط متوسطات درجات الطلاب في اختبارات الاستعداد الدراسي ظاهرة مؤكدة، حيث اتفقت نتائج هاتين الدراستين حول هذه الظاهرة .

- أن تراجع متوسطات درجات الطلاب على اختبارات الاستعداد الدراسي يحدث بصورة مطردة، ومنظمة، عبر الفترات التي تناولتها الدراسات.
- أن العلاقة بين ساعات مشاهدة طلاب العينة للتلفزيون ومتوسطات درجات اختبارات الاستعداد الدراسي علاقة عكسية سالبة .
- أن وجود هذه العلاقة، واتجاهها على النحو الذي كشفت عنه هذه الدراسات، يثير لدينا مشاعر الخوف والقلق، حول تراجع معدلات النمو العقلي المعرفي من ناحية، وانتشار وشيوع صعوبات تعلم المهارات الرياضية واللغوية من ناحية أخرى ، مما يترك بصماته على الأداءات العقلية المعرفية عموماً لأبنائنا الطلاب.

درجات اختبارات الاستعداد الدراسي

توصلت الدراسات التحليلية لنتائج مركز خدمات الاختبارات التربوية التي شملت حوالي مليون طالب وطالبة، إلى تدهور مستمر في متوسطات درجاتهم على اختبارات الاستعداد المدرسي خلال الفترة من عام ١٩٧٠ إلى ١٩٨٠، مع ترايد ساعات المشاهدة التلفزيونية على النحو الذي يوضحه الجدول التالي :

متوسط درجات الاستعداد اللفظي		متوسط درجات الاستعداد الرياضي			
السنة	ذكور	إناث	الفرق		الفرق
			ذكور	إناث	
١٩٧٠	٤٥٩	٤٦١	٥٠٩	٤٦٥	
١٩٧٥	٤٣٧	٤٣١	٢٢- ٣٠-	٤٨٥	٢٤- ٢٦-
١٩٨٠	٤٢٨	٤٢٠	٣١- ٤١-	٤٨١	٢٨- ٣٠-

ويتضح من هذا الجدول التأثير السلبي للمشاهدة التلفزيونية على متوسطات درجات الاستعداد المدرسي عبر عشر سنوات فقط (١٩٧٠ - ١٩٨٠) والواقع يشير إلى استمرار هذا التدهور. المصدر Klausmeier , 1985

إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات اكتساب اللغة Language acquisition

يكون المخ مرناً وحساساً للغاية، وأكثر قابلية للتشكيل والتكوين في مرحلة الطفولة المبكرة ، ولذا تؤدي المشاهدة المكثفة المستمرة للتلفزيون إلى الاتجاه لسيطرة النصف الأيمن من المخ، على الوظائف العقلية المعرفية التي يمارسها النشاط العقلي المعرفي .

وعندما تستمر مشاهدة الطفل للتلفزيون على نحو مكثف يصل إلى أكثر من ٢٠ ساعة في الأسبوع، فإن هذا يحدث إعاقة حقيقية لنمو الاستدلال اللفظي، وكذا نمو وظائف النصف الأيسر من المخ left brain functions .

يترتب على عدم استثارة وظائف النصف الأيسر من المخ خلال مرحلة الطفولة المبكرة، حيث تكون حساسية المخ في الاستجابة لمطالب النمو اللغوي عالية ، تصبح المشاهدة المكثفة للتلفزيون معوقة لهذا النمط من النمو، فيتأخر الكلام أو اللغة، وقد يصعب اكتساب هذه المظاهر النمائية المهمة في سن متأخرة.

إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات الابتكارية والتخيل Creativity and Imagination

تشير الدراسات والبحوث إلى أن السأم، أو الملل، أو الشعور بالضجر، تشكل الحفز الضروري للابتكارية، وحيث إن التلفزيون يملأ جميع أوقات فراغ الطفل، فإن هذا الشعور يندر أن يعيشه الطفل، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن مجال اللعب عند الطفل محكوم بالصيغ و الأشكال التي يتفنن فيها الكبار، ويقدمونها جاهزة للأطفال، وعلى ذلك يصبح المجال الذي يتحرك فيه خيال الطفل محدوداً، إن لم يكن منعدماً .

ويستجيب الأطفال للأنشطة الزائفة التي تعرض عليهم خلال مشاهدتهم للبرامج التلفزيونية، دون إعمال للاستثارات العقلية النشطة، والتخيلات التي تعد رحماً صحياً للابتكارية .

وفي هذا الإطار أجرى Harrison & Williams , 1986 دراسة استهدفت أثر مشاهدة التلفزيون على التخيل الابتكاري Creative imagination لدى الأطفال،

حيث تناول ثلاث مجموعات من الأطفال الكنديين في نفس المدى العمري والجنس ومستوى الذكاء والمستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي :

- المجموعة الأولى ليس لدى أفرادها تلفزيون ولا يشاهدونه (No tel)
 - المجموعة الثانية لديها تلفزيون ذو قناة واحدة Only one television channel أطلق عليها مجموعة القناة الواحدة (unitel)
 - المجموعة الثالثة لديها تلفزيون متعدد القنوات multi television channels أطلق عليها مجموعة القنوات المتعددة (multitel)
- وقد اختبر أطفال المجموعات الثلاث مرتين : مرة عند بداية التجربة، والثانية بعد مرور سنتين، باستخدام اختبارات التفكير المتباعد التي تقيس الطلاقة والمرونة والأصالة Wallach & Kogan , 1965 .
- وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية :
- كان تأثير مشاهدة التلفزيون على التخيل الابتكاري لدى الأطفال سالباً Television had negative effect on creative imagination فقد حقق أطفال مجموعة الـ Notel درجات أعلى على اختبارات الطلاقة، (الاستخدامات غير العادية للأشياء) بفروق ذات دلالة، من أطفال المجموعتين الأخريين: مجموعتي القناة الواحدة والقنوات المتعددة .
 - بعد مرور سنتين قدمت وحدات تلفزيون للمجموعة الأولى (No tel) حيث بدأ أطفال هذه المجموعة في مشاهدة التلفزيون لمدة عامين، ثم اختبرت الطلاقة لدى أفراد المجموعات الثلاث، وقد أشارت النتائج إلى تراجع مستوى الطلاقة لدى أفراد المجموعة الأولى، لتصبح في مستوى الطلاقة لدى المجموعتين الثانية والثالثة .
 - في ضوء ما تقدم يمكن تقرير أن المشاهدة المكثفة للتلفزيون تؤثر تأثيراً سلباً ذا دلالة، على القوى والوظائف العقلية التي تقف خلف التخيل الابتكاري بصورة عامة، والطلاقة الفكرية والتعبيرية على نحو خاص .
 - أشارت أحكام المدرسين خلال ترتيبهم لهؤلاء التلاميذ على مقاييس التفكير الابتكاري إلى أن ترتيب التلاميذ الأكثر مشاهدة للتلفزيون أدنى من

ترتيب التلاميذ الأقل مشاهدة، كما جاء تحصيلهم الدراسي منخفضاً، ومرتباً ارتباطاً سالباً، بزيادة عدد ساعات مشاهدة التلفزيون، مع اتجاه نمائي متزايد لسلبية هذا الارتباط، وارتفاع ملموس في ظهور الخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم لديهم.

إدمان مشاهدة التلفزيونية وصعوبات السلوك الاجتماعي Television effects on social development

باتت مشاهدة التلفزيون عادة يومية لكل أفراد الأسرة بحيث يصعب على أي منهم أن يتخلص من تجربة المشاهدة ، وبينما نجح التلفزيون في جمع أفراد الأسرة حوله لساعات متأخرة من الليل ، إلا أنه وقف حائلاً بالمرصاد دون تقريبهم معا على المستوى النفسي والشخصي والاجتماعي ، فقد دمر التلفزيون العادات والطقوس الأسرية، وأحدث تغيرات بالغة العمق في أنماط الحياة الأسرية، والشخصية، والاجتماعية.

ومن هذه التغيرات ما يلي :

- بات الخطر الأول للمشاهدة التلفزيونية لا يكمن في التوجهات التي تحدثها بالفعل داخل الكيان الأسري فحسب، بل يكمن جل الخطر في الأنماط السلوكية، والتفاعلات الاجتماعية التي يقف حائلاً دونها ومنها : الأحاديث، الألعاب، المناقشات، والخبرات الأسرية التي يتعلم الطفل منها الكثير، ومن خلالها تتكون وتتبلور شخصيته .

- أصبح جميع أفراد الأسرة والآباء والأمهات والأبناء والأقران من كل هذه الفئات ، بل وأفراد المجتمع كله تلفزيونية التوجه ، وشغلت تجربة المشاهدة التلفزيونية من أفلام وتمثيلات وبرامج المساحة الأكبر من عقل وفكر الجميع ، ومالت هذه التوجهات والاهتمامات إلى التنميط والتشكيل وفقاً لما يبثه التلفزيون على نحو يمكن أن نطلق عليه " الفكر الجمعي للثبث التلفزيوني "

- يحتاج النمو الاجتماعي للطفل إلى تفاعل حقيقي من خلال أناس حقيقيين في مواقف حقيقية interacting with real people in real situations. ولا يمكن للطفل أن ينمو طبيعياً، وينمو لديه الإحساس بالذات، في غياب

الاتصال والتواصل المباشرين بالآخرين، داخل مواقف اجتماعية طبيعية وحتمية وتلقائية .

• قلص التلفزيون العشاء الجماعي للأسرة، وبات الأطفال يتناولون معظم طعامهم أمام شاشة التلفزيون، وتقلصت الألعاب التي يخترعها الأطفال من حي اللحظة، حين لا يجدون ما يفعلون، ورحب الآباء والأمهات بالجلوس الهادئ معاً، دون تحمل عناء وأعباء، ومطالب وحاجات تربية أطفالهم وتفاعلهم معهم .

• نجح التلفزيون في تحقيق مطالب الكبار وحاجاتهم على نحو أفضل من تحقيقه لمطالب وحاجات الأطفال، الذين يرى آباؤهم أنهم مزعجون، حيث بات الوالدان يستمتعان بحياة خالية من المطالب كحياة أي زوجين لا أطفال لهما، حيث حل التلفزيون - من وجهة نظر الآباء - محل أنماط التربية الأسرية، ومتطلبات التنشئة الاجتماعية، التي يقع على الآباء عبء القيام بها، والتي هي السبيل للنمو الاجتماعي السوي الطبيعي .

• تشير دراسات Garbarino 1975 حول تأثير التلفزيون على التفاعل الأسري " A note on the Effects of Television viewing " إلى أن المشاهدة التلفزيونية المكثفة، أو المستمرة كان لها دور معطل للتفاعل الأسري، والتفاعل الاجتماعي، ومن ثم النمو الاجتماعي للطفل ، حيث أوضحت إحدى الدراسات المسحية أن ٧٨% من أصحاب الإجابات أشاروا إلى افتقار الأحاديث أثناء المشاهدة، باستثناء التطبيقات التي تتم حول الإعلانات التجارية .

إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات التفاعل الاجتماعي

على مدى العقود الثلاثة الأخيرة من القرن العشرين كان هناك اتساق مطرد ومستمر على وجود علاقات ارتباطية، وربما سببية، بل نحن نرى أنها سببية، بين المشاهدة التلفزيونية والسلوك العدواني للأطفال والشباب، على نحو عام، وسلوك العنف على نحو خاص، وهناك أدلة حديثة من خلال عدد من الدراسات الممتدة التتبعية التي أجريت في أربع دول مختلفة، إلى ارتباط العنف بالمشاهدة التلفزيونية لبرامج العنف التي يعرضها التلفزيون في هذه الدول .

* وتفسر هذه الدراسات اكتساب الأطفال لسلوك العنف بأن هناك فترة نمائية شديدة الحساسية تبدأ قبل الثامنة، يكتسب فيها الأطفال سلوك النموذج من خلال التقليد والمحاكاة، واستخدام العنف في حل الصراعات. ودعم الانطباعات التي تؤكد على بساطة ويسر وسهولة حل هذه المواقف .

Feshbach and Singer 1971 , Klinger 1990 , Voort , 1986

وتشير الدراسات المسحية التي أجراها التلفزيون القومي في تقرير لها في أبريل ١٩٩٨ T V Violence: what the surveys and Research say? والتي تناولت التلفزيون والعنف إلى أن مشاهدة برامج العنف في التلفزيون تمثل خطراً حقيقياً serious risk بالنسبة للأطفال حيث كشف هذا التقرير عن النتائج الرئيسية التالية :

- تستقطب برامج ومشاهد العنف في التلفزيون اهتمام وحرص الأطفال على مشاهدتها، ومحاكاتها، أو تقليدها، وبات العدوان البدني Physical aggression مسيطراً، ومتكرراً، وسهلاً كوسيلة لحل الصراع أو الخلاف في الرأي ، وما حادثة (أركاديا) إلا تعبير عن هذا الواقع، إضافة إلى شيوع العنف ومظاهره في المدارس، والشوارع والبيوت ، وداخل المواصلات العامة .
- تعرض مشاهد وبرامج العنف في التلفزيون نماذج تتفنن في خرق القانون، بالقتل، أو السرقة ،أو الاغتصاب، مع التفنن في الإفلات من العقاب ، حيث يشير التقرير إلى أن ٧٥% من مشاهدة العنف لا تعاقب.

75% of violent scenes contain non-form of punishment for the aggression

- تدعم بحوث العلوم الاجتماعية عبر العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين، نتائج وجود تأثيرات دالة سلبية لمشاهدة برامج العنف في التلفزيون على سلوك الأطفال من خلال ما يلي :
- تكسب مشاهدات برامج العنف في التلفزيون الأطفال السلوك العدواني وتشجعه وتنمي الاتجاه الإيجابي نحوه .
- تؤدي مشاهدات برامج العنف في التلفزيون إلى تزييف الواقع لدى الأطفال وعدم قدرتهم على التمييز بين التمثيل والواقع .

• تؤدي مشاهدات برامج العنف في التليفزيون إلى الحد من هيبة القانون ، وتشجع على الالتفاف حوله، وأن سلطان القوة فوق سلطان الحق والقانون .

• أجريت دراسة متميزة في مركز دراسات علم الإجرام والقانون الجنائي بجامعة بنسلفانيا ، قامت على مقارنة مجموعتين كبيرتين من شباب المدن، بلغت إحدهما سن الرشد في الستينيات (جيل ما قبل التليفزيون) والأخرى في السبعينيات (جيل التليفزيون) إلى أن معدل جرائم القتل والعنف كانت لدى مجموعة السبعينيات أكثر ٣ مرات منها لدى مجموعة الستينيات.

• عند مقارنة الوزن النسبي للزمن الكلي المخصص لبرامج وتمثيلات وأفلام العنف في التليفزيون التي جلبت معها أوبئة العنف لدى الأحداث والشباب، بالوزن النسبي للزمن الكلي المخصص للبرامج والتمثيلات والأفلام الدينية، والحث على القيم والفضيلة، وتوقير واحترام الحق والخير، نجد تفوقا ملموسا للوزن النسبي للزمن الكلي لبرامج العنف .

• ومع وصول الطفل إلى نهاية المرحلة الابتدائية يشاهد الطفل الأمريكي (ليس لدينا بيانات وإحصاءات دقيقة حول هذه القضية) أكثر من مائة ألف مشهد عنف خلال برامج التليفزيون، وتشمل هذه المشاهد ما يقرب من ٨٠٠٠ قاتل ، وتتضاعف هذه الأرقام مع بلوغ الطفل نهاية المرحلة الثانوية، ومن المسلم به أن تراكم هذه المشاهد وتجدها في وعي الفرد، يشكل وجدانه واتجاهاته، وإدراكا ته للواقع والحياة، ومن ثم تكون سلوكياته نتيجة لوعيه ووجدانه وإدراكا ته .

• طبقا لتقارير الجمعية الطبية الأمريكية AMA والجمعية الأمريكية لطب الأطفال AAP والجمعية الأمريكية لعلم النفس APA وغيرها، فإن الأطفال الذين يشاهدون التليفزيون على نحو مكثف أكثر عرضة ثلاث مرات بالنسبة للأطفال الذين لا يشاهدون من حيث معدل السمنة، وتعاطي المخدرات، وارتكاب جرائم السرقة، والقتل، والاعتصاب، والعلاقات الجنسية المبكرة .

إدمان المشاهدة التلفزيونية وصعوبات استثارة دافعية الإنجاز

Viewing TV and Achievement Motivation

من المسلم به أن تجربة المشاهدة التلفزيونية المكثفة ولفترات طويلة يومياً، تؤثر تأثيراً سالباً على مستوى الوعي لدى الأطفال، وتكسبهم العديد من الأنماط السلوكية التالية:

- أنماط من السلبية واللامبالاة.
 - وفقد الإحساس بالزمن .
 - وعدم الرغبة في ممارسة أية أنشطة عقلية، أو حركية، أو مهارية.
- ومع تراكم هذه الاحساسات ينمو لدى الطفل الشعور بالبلادة، والبطء الاستجابي، والاتفعال إلى الداخل ، حيث تنمي المشاهدة المكثفة للبرامج هذه المشاعر والأحاسيس.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول تأثير المشاهدة التلفزيونية المكثفة على دافعية الإنجاز لدى الأطفال والشباب إلى العديد من مظاهر هذه التأثيرات السالبة، ومنها :

- يتزايد لدى الطفل الميل إلى تأجيل عمل الواجبات المنزلية، والتكليفات المدرسية، ويتقلص لديه الإحساس بأهميتها، وضرورتها، والعمل المدرسي عموماً. ومع تقلص هذه الأحاسيس يتجه الطفل لتبرير عدم قيامه به، وإلقاء اللوم على الآخرين ، وربما يلجأ إلى نسخها على نحو يفتقر إلى فهمه له.

- يتزايد لدى الطفل الميل إلى تأجيل ممارسة الأنشطة الحركية اللازمة لنموه، وتنشيط وتفعيل دوره داخل الجماعة ، ويؤدي هذا بالطبع إلى تفكك علاقات الطفل بأقرانه، ويتقلص لديه الدافع للانتماء ، حيث يظل مأخوذاً بما يشاهده، مفضلاً إياه على ما عداه من الأنشطة المهارية والحركية .

- يتزايد لدى الطفل الميل إلى الكسل، والتراخي، وعدم الإسهام المباشر أو غير المباشر في الأنشطة المنزلية، والاقتداء بالأب أو الأم فيما يمارسه كل منهما من أعمال داخل المنزل ، ومن ثم تتقلص لدى الطفل كافة المهارات التي يتعين اكتسابها من هذه المشاركة، ولذا كان أم بنتاً .

• يكاد يكون هناك اتفاق على أن مقياس الصحة النفسية والعقلية هو المرونة التي تسمح بحرية التوقف ، وأن يملك الطفل ناصية قراراته وأعماله، واختياراته، لكن الأطفال الذين يشاهدون التلفزيون بكثافة يفتقرون إلى القدرة على التحكم في ذواتهم، وفي وقتهم، وفي أعمالهم، وينزعون إلى استسلام غريب يفقدهم القدرة والوعي والمبادرة .

• مع تراكم هذه الأحاسيس وما تتركه في البناء النفسي للطفل من آثار وتداعيات، تنقلص لدى الطفل دافعية الإنجاز، وكذلك دافعية الانتماء ، وينزع إلى الاعتماد على الآخرين ، وتصبح وجهة الضبط لديه خارجية ، ويكتسب أنماط من السلوك التبريري في مواجهة والديه ومدرسيه ، ومع رفضهم غير المعطن أو الصريح لهذه السلوكيات، يتزايد لدى الطفل الإحساس بضعف الثقة بالنفس وسوء التوافق الشخصي والاجتماعي .

إدمان المشاهدة التلفزيونية والقيم

شهدت العقود الثلاث الأخيرة من القرن العشرين اتجاها مطردا نحو تفسخ قيم المجتمع، والتحلل منها، وإحلال كثير من القيم الوافدة محلها، بل وإفساح المجال للعديد من القيم الوافدة لكي تسود وتعلوا على القيم الأصلية للمجتمع، وباتت هناك أنساق قيمية غريبة يعتنقها الأطفال والشباب في مجتمع اليوم .

وفي ظل تقلص القراءة، والميل القرائي، يصبح التلفزيون هو الرافد الرئيسي الأساسي لكل الأنساق القيمية التي تسود المجتمع، وما يترتب عليها من أنماط سلوكية غريبة وشاذة، وبات هناك صراع قيمي بين جيل الآباء والأمهات، وجيل التلفزيون الذي تشرب هذه القيم، بحيث شكلت النسيج الرئيسي لسلوكياته.

ومن مظاهر تغير الأنساق القيمية

• شيوع وانتشار ظاهرة تعاطي المخدرات بحيث باتت جزءا مهما من ثقافة جيل التلفزيون، الذي يجنح إلى رفاهية، ويسر الحياة وسهولتها، دون بذل جهد حقيقي يدعم إنتاجية المجتمع، ويرفع من كفاءة أفراده، ومهاراتهم العظمية والمعرفية الأدائية .

• اعتنق الشباب قيم الـ Take Away، والسرعة والسطحية، وسادت ثقافة الجاهز في المأكل، والمشرب، والملبس، والتعليم، والعمل، واستجاب المجتمع لطغيان المادة، وتقلصت، المبادئ القيمة المتعلقة بالحق والعدل والخير، وباتت ثقافة المقابل حتى في العواطف هي الأكثر شيوعاً وانتشاراً .

• تغير مفهوم الحب بين أعضاء الأسرة الواحدة، وبات التعبير عن هذا الحب يتم باطراد من خلال تقديم الآباء - مهما كان تواضع إمكاناتهم - وسائل الراحة المادية وأدوات التسلية ، والدروس الخصوصية واللعب ، وأجهزة التلفزيون الخاصة، داخل غرف أطفالهم. كما اتجه الآباء إلى إشباع حاجات، وربما طلبات أبنائهم، من خلال اشتراكات القنوات المشفرة عبر مختلف الأقمار الاصطناعية .

• تقلص دور الآباء الذين أصبحوا يقدمون الحب للأبناء على مبعدة، بحيث ينذر أن يستوعبه أو يفهمه الأبناء ، وبات الحب الوالدي الذي يتطلب الصبر، والوقت المنتظم المستمر، الذي يكون أشبه بالطقوس، والذي يقضونه مع الأطفال في التعليم، والمناقشة، وتبادل الآراء، والنكات، ووجهات النظر ، فلا الآباء مستعدون، ولا الأبناء راغبون، في ضوء التباين الهائل بين ثقافة الآباء وقيمهم، وثقافة التلفزيون والقيم التي يبتثها Marie Winn, 1985.

• أتاح التلفزيون للوالد العصري تخففاً سريعاً ومباشراً من تطبيق الأحكام الخلقية التي تربي عليها ، واستسلم الكثيرون من الآباء للمعايير الجديدة ، والقيم الوافدة ، أو على الأقل اتجه معظمهم إلى مهادنة الأبناء، مفضلين الاستجابة لمطالبهم، على مناقشة هذه المطالب وتقويمها، و الحوار حولها.

برامج التلفزيون بين غياب الفلسفة وعشوائية المنهج :

تحتل برامج التلفزيون على اختلاف أهدافها ومضامينها وأساليب إعدادها وإخراجها، أكبر المجالات تعرضاً للنقد من قبل كافة فئات المجتمع ، ومع ذلك تبدو برامج التلفزيون كالحصان الجامح، الذي يفتقر إلى كافة أنواع الضوابط التي تجعله محكوماً بفلسفة المجتمع ، وأهدافه ، وقيمه ، ومعاييره ، وعاداته وأعرافه. والمتتبع لهذه البرامج يلاحظ غياب في الفلسفة وعشوائية في المنهج .

غياب الفلسفة

• يفتقر اختيار البرامج التلفزيونية التي تقدم عبر شاشاتنا الصغيرة وإعدادها وإخراجها على اختلاف مستوياتها، وتوقيت عرضها، وجمهورها، إلى فلسفة تحكمها، أو أهداف إنسانية، أو قيمية، أو تربوية، أو عملية تقوم عليها، ويغلب عليها أن تكون ردود أفعال أو من وحي اللحظة أو سدا للفراغ.

• تفتقر خريطة البرامج التي تعرض عبر قنواتنا إلى تنسيق فيما بينها - حتى فيما تقدمه من برامج لا تحكمها فلسفة أو أهداف - وتبدو مرتجلة أحيانا، ومتعارضة أحيانا أخرى، ويغلب عليها الطابع الاستعراضي، الذي يهتم بجرعات المشاهد المخدرة، أو المستقطبة لحس المشاهد، لا وعيه أو عقله أو وجدانه.

• افتقار البرامج التي يبثها التلفزيون إلى مشاركة إيجابية وفعالة، وإسهام حقيقي لخبراء في مجالات إنسانية مختلفة، كعلم النفس، والتربية، والاتصال، والاجتماع، بحيث تتكامل الرؤى حول التأثيرات الإيجابية والسلبية للبرامج على المشاهد بوجه عام، والأطفال على نحو خاص .

عشوائية المنهج

• تفتقر عمليات إعداد وإخراج برامج التلفزيون على اختلاف مستوياتها وجمهورها إلى المنهج العلمي المبني على آراء العلماء والمتخصصين في مجالات التربية وعلم النفس واللغة والاجتماع والاتصال، وينصب الاهتمام على شكلها لا محتواها أو مضمونها، ويتم التركيز على الجوانب المبهرة في الإخراج والعرض، من تصوير، وإضاءة، وإثارة حسية، مع التجاهل التام لعقل المشاهد ووعيه وثقافته وعمره .

• تفتقر برامج الأطفال لدينا إلى بناء وعي الطفل، ووجدانه بناءً تراكمياً يقوم على التواصل، حيث تعرض على الأطفال برامج مفككة أحيانا، متنافرة أو على الأقل متناقضة أحيانا أخرى، تخلو من قيمة، وإن تضمنت قيمة معينة، يعرض في أعقابها برامج أخرى، أو قيم تذيب هذه القيمة، وتدعم تكوين قيم أخرى متناقضة مثل : الحق / العدل / الظلم / الخير، الشر.

مستقبل أطفالنا بين الواقع والتوقع :

على الرغم من مرارة الواقع الذي يعيشه الأطفال المدمنون للمشاهدة التلفزيونية، بحيث بات التخلص منها أو معالجتها أمر تكتنفه الكثير من الصعوبات والمشكلات، بالنسبة لكافة أطراف منظومة المجتمع: الآباء والمدرسين والمدرسة ، وقيم المجتمع وعاداته والأطر الأخلاقية والدينية التي تحكم سلوك أفرادها ، نقول أنه على الرغم من كل ذلك ، لا يجب أن تغف هذه الأطراف مكتوفة الأيدي أمام هذا الطوفان اللامتناهي في تأثيره اللغوي على القوى والوظائف العقلية والانفعالية والاجتماعية والمهارية والحركية لأطفالنا .

والسؤال المهم الذي يفرض نفسه هنا هو كيف ؟؟

وقبل أن نجيب على هذا السؤال المهم ، نعرض لبعض الحقائق التالية :

- على الرغم من تزايد الآباء الذين باتوا مقتنعين بالآثار السلبية المتعددة الجوانب والأبعاد، للمشاهدة التلفزيونية المكثفة التي يمارسها أطفالهم، إلا أن هذا الاقتناع لم يرق بعد إلى حد التخلص من أجهزتهم التلفزيونية، أو حتى فرض قواعد وإجراءات صارمة، تتناول ضوابط عملية المشاهدة .

- تعجز البدائل المطروحة المفترض أنها يمكن أن تحل محل التلفزيون أو المشاهدة التلفزيونية المكثفة، عن أن تملأ ما يمكن أن يتركه التلفزيون من فراغ ، بسبب المقاومة الغيدة التي يبذلها بعض الآباء والأمهات، بل والمدارس من ناحية ، والأطفال والشباب من ناحية أخرى ، فضلا عن الأعباء المادية والنفسية والاجتماعية، والجهد الذي يتعين أن يبذله الآباء والأمهات والمدرسين، بل والمجتمع .

- السيطرة على المشاهدة التلفزيونية

- ترى ماري وين Marie Winn في كتابها المثير العظيم أن صعوبات السيطرة على المشاهدة التلفزيونية للأطفال تتمثل في :

- الإغراءات القوية لتجربة المشاهدة التلفزيونية ذاتها .
- السلطة المتناقصة للأسرة، وميل الآباء إلى التوحد مع أطفالهم .
- قلة الإشباكات النفسية التي توفرها المدارس والمؤسسات الأخرى .

• ضغوط الأقران والزملاء .

كل هذا يستنزف ثقة الآباء، واقتناعهم، ويجعل من الصعب عليهم حرمان أطفالهم من مشاهدة التليفزيون .

يقع الآباء والأمهات في حالة منع أطفالهم من مشاهدة التليفزيون - في موقف متناقض مع أطفالهم، عندما يمنعونهم من المشاهدة، على حين يقبلون هم أنفسهم عليها، ولا شك أن هذا الموقف يسهم في دعم اقتناع الأطفال بأن منعهم من مشاهدة التليفزيون يمثل ظلماً، أو على الأقل تبريراً غير مقنع، وربما يفقدهم احترامهم أو تقديرهم لآبائهم وأمهاتهم .

استراتيجيات الحد من إدمان التليفزيون

• يمكن استخدام عدد من الاستراتيجيات الفعالة التي يمكن أن تحد من سيطرة التليفزيون على عقول أطفالنا ونشاطهم العقلي المعرفي ونموهم الاجتماعي الانفعالي الدافعي ومع أن هذه الاستراتيجيات يمكن أن تتكامل إلا أنها أيضاً تتمايز على النحو التالي :

استراتيجيات وقائية :

• وتمثل هذه الاستراتيجيات إجراءات وقائية في المنبع تقوم على عدم بث برامج تليفزيونية على الإطلاق، خلال الفترات التي يكون فيها الأطفال أيقاظاً، ويمكن شغل هذه الأوقات ببرامج لا تستقطب اهتمام الأطفال ، أو تكون بعيدة عن هذه الاهتمامات .

وقد أخذت اللجنة الفيدرالية لوسائل الاتصال بالولايات المتحدة الأمريكية **ECC Federal Communications Commission** . بهذا الإجراء حين طرحت على الآباء اقتراح بعدم بث أي برامج تتعلق بالأطفال فيما بين السادسة صباحاً، والسابعة والنصف مساءً (فترة يقظة الأطفال) .

• تشفير القنوات على نحو يصعب على صغار الأطفال حل هذه الشفرة، كما يمكن برمجة عمل قنوات التليفزيون إلكترونياً، ومن المعروف أن الأجهزة الحديثة من الأجيال الأخيرة للتليفزيون مزودة بإمكانية البرمجة الإلكترونية .

• تمكين الأطفال من مشاهدة بعض البرامج في وجود الآباء أو الأمهات مع إنهاء تجربة المشاهدة بانتهاء هذه البرامج، وعدم التسامح في هذا الأمر، واتخاذ موقف صارم تجاه استمرار تجربة المشاهدة .

• ابتكار وممارسة الأنشطة التي تستقطب اهتمام الأطفال بعيدا عن البرامج التي يبثها التلفزيون، مع محاولة إقناع الطفل بصورة عملية بأن هذه الأنشطة أكثر فائدة، وأكثر متعة للطفل من مجرد مشاهدة البرامج التي يبثها التلفزيون .

• دعم الأنشطة الذاتية التي يبتكرها الطفل ومشاركته وتدعيمها على نحو يجد الطفل خلالها متعة حقيقية ، وفائدة عقلية أو معرفية أو عملية تفوق مشاهدته للتلفزيون .

• الأخذ بنظام اليوم الدراسي الكامل مع دعمه بالأنشطة الرياضية والمهارات العملية، ومختلف ألوان وأنواع المهارات العصرية التكنولوجية، وإتاحة الفرص للتلاميذ والطلاب بأداء الواجبات داخل المدرسة .

• دعم قيام المدارس بزيارات ميدانية، أو رحلات خلوية تنشط رغبة التلاميذ في إدراك مختلف جوانب وأنشطة الحياة ، وأن الحياة أكبر من أن تكون داخل صندوق للمشاهدة، مع اشتراك الطفل اشتراكا مباشرا في هذه الأنشطة للتعرف عليها وتذوقها.

الحياة بدون تلفزيون : النتائج والإيجابيات

تجربة " اللا تلفزيون " في دنفر DENVER:

أجريت هذه التجربة عن طريق الإعلان عن الأسر التي يمكنها أن تتطوع للمشاركة في تجربة الحياة بدون تلفزيون لمدة شهر أو أكثر . وقد أعد القائمون بالتجربة استبيانات تناولت بيانات عن الأسرة، وأطفالها، وأعمارهم، ومعدل مشاهداتهم للتلفزيون قبل بدء التجربة، والأنشطة التي مارسها الأسر خلال مدة التجربة الحياة بدون تلفزيون - وكان من نتائج هذه التجربة ما يلي :

• واجهت غالبية الأسر بعض الصعوبات خلال الأيام الأولى للتجربة، وقد أشار الآباء والأطفال إلى أنه بمرور الوقت قل افتقارهم للتلفزيون تدريجيا .

- حدثت تغيرات في الحياة الأسرية سجلها الآباء في يوميات الاستبيانات التي أعدها القائمون على التجربة لهم، ومن هذه التغيرات .
- تواجد أكثر هدوءا في البيت .
- شعور حميمي بالتعاون الأسرى .
- المزيد من المساعدة من جانب الأطفال في أعمال البيت .
- أداء الواجبات المدرسية على نحو كامل، مع إعداد منظم لحقيبة المدرسة.
- الذهاب إلى الفراش مبكرا . ♦ المزيد من القراءة .
- مزيد من اللعب الخلوي وممارسة أنشطة الفك والتركيب .
- تغيرات في وقت النوم وتناول الوجبات .
- علاقات أفضل بين الوالدين أنفسهم ، وبينهم وبين الأطفال.
- أنشطة إضافية جديدة ومبتكرة وممتعة .
- زيارات اجتماعية للغير واستقبال أقران الأطفال .
- تكرار عمليات الخروج من البيت للنوادي والمسارح والزيارات .
- انتظم وقت ذهاب الآباء والأمهات إلى الفراش وكان لذلك تأثير إيجابي على الحياة الزوجية، وتبادل الأحاديث والمشاركة في الاهتمامات .
- زاد معدل اهتمام الآباء ومشاركة الأطفال لهم في أعمال تهذيب الحدائق .
- زاد معدل الأنشطة المنزلية للأمهات من حيث إعداد أفضل للوجبات، وحياسة الملابس، وتنظيف الأثاث، وترتيب البيت وتنظيفه وتجميله.

الخلاصة

* لم يحدث أن ترك أي تطور تكنولوجي آخر، تأثيراً في حياة أكثر الفئات قابلية للتأثر وأغلامها - أطفال ما قبل سن المدرسة - بهذه الصورة من السرعة، والانتشار والمباشرة، مثلما فعل التلفزيون بكافة الأطفال و البيوت على اختلاف مستوياتها وثقافاتهما وتوجهاتها.

* مع منتصف عقد الثمانينات حيث تتابعت الأجيال التي نمت، وتشربت، وتمثلت كافة أنماط البث التلفزيوني، بمختلف انتماءاته، وتوجهاته، وثقافته، وغزوه الفكري، والقيمي، والعائدي - مع اكتمال وصول هذه الأجيال إلى مرحلة الشباب - تحول القلق والخوف إلى استسلام وانهزام، مع طوفان وطغيان التغيرات التي أحدثتها الشاشة الصغيرة البيضاء في حياة الناس، وثقافتهم، وقيمهم، وعاداتهم، وانتماءاتهم .

* بات كثير من الآباء يعتقدون أن التلفزيون يجعل عملية تربية وتنشئة الأطفال أقل عبأً، وأوقاتهم أكثر وفرة، فليس هناك أيسر ولا أكثر جاذبية من التلفزيون، لجعل سلوك الأطفال أقل إزعاجاً للآباء المشغولين دائماً، المرهقين دائماً، الملولين أبداً.

* باتت مشاهدة التلفزيون حالة من الإدمان الحقيقي الأقل قابلية للعلاج لدى الأطفال والمراهقين. Television watching become serious addictio. ، حيث تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٢-٥ سنوات) للتلفزيون في المتوسط إلى ٢٥ ساعة أسبوعياً. كما تصل ساعات مشاهدة أطفال المدى العمرى (٦-١١ سنة) للتلفزيون في المتوسط إلى ٢٢ ساعة أسبوعياً.

* مع وصول الطفل إلى الصف الأول الابتدائي يكون قد قضى أمام التلفزيون ما يعادل ثلاث سنوات دراسية Minnow & Lamay, 1995 . كما يقضى ٦٢% من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي أمام التلفزيون أكثر من ثلاث ساعات يومياً، ويقضى ٦٤% من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (الثامن) أمام التلفزيون أكثر من ثلاث ساعات يومياً Educational Testing Service Study, 1990.

* هناك ارتباط مباشر عكسي سالب بين كمية الوقت (ساعات المشاهدة) التي يقضيها التلميذ / الطالب أمام التلفزيون، والدرجات التي يحققها على الاختبارات التحصيلية فكلما زادت ساعات المشاهدة انخفضت هذه الدرجات.

* هناك مزيد مطرد من الشك حول إعاقة التلفزيون لنمو القدرة على القراءة والتحليل لدى الأطفال، ومن ثم تتزايد صعوبات القراءة لديهم ، كما أنه يعوق اللعب التلقائي، ومن ثم النشاط الحركي والنمو العضلي.

* يعتمد النمو العقلي المعرفي، و المهاري، والانفعالي، والاجتماعي، والجسمي، على الأداء اليدوي القطعي، واللمس ، والحركة ، والفعل ، والتجريب الواقعي ، وليس على مجرد المشاهدة السلبية، التي تحد من اندماج الأطفال في تلك الأنشطة الواقعية، التي تتيح لقدراتهم فرصة حقيقية للاختبار والنمو والاستئارة.

* يشجع التلفزيون على التعلم السلبي الذي يكون فيه الطفل شبه غائب عن الوعي، مستسلماً لكافة المؤثرات الصوتية والمرئية المصاحبة لتجربة المشاهدة ، حيث تعمل هذه المؤثرات على وصول الطفل إلى حالة اللاوعي أو التخدير. ومن ثم يمكن أن يكتسب الطفل صعوبات الانتباه، عن طريق دعم المشاهدة التلفزيونية لخاصية اللامبالاة

* تشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال ذوي المشاهدة المكثفة للتلفزيون يحققون درجات منخفضة على اختبارات الذكاء، والقراءة، والكتابة، والتهجي، والرياضيات مقارنة، بأولئك الذين لا يشاهدون، أو تقل ساعات مشاهداتهم عن ساعتين يومياً.

* التلفزيون لا يسبب انخفاض نسبة الذكاء وإنما العلاقة هنا ارتباطية Correlational، وربما تكون سببية Causality. كما تؤكد الدراسات أن الأطفال المتفوقين عقلياً و تحصيلياً أقل اعتماداً ومشاهدة للتلفزيون، في المتوسط مقارنة بأقرانهم العاديين، والمتأخرين دراسياً، وذوي صعوبات التعلم .

*يجمع عديد من الباحثين على أن دوافع القراءة ومهاراتها انحسرت وتقلصت لدى الأطفال ذوي المشاهدة التلفزيونية المكثفة، وأن التلفزيون حل محلها، وأعاق نموها، وباتت ضرباً من المحال، حيث تتطلب تجربة مشاهدة التلفزيون مجهوداً ذهنياً أقل من القراءة، التي تعتمد على عمليات عقلية معرفية لا يستثيرها التلفزيون وهي: التدريب على نطق الحروف ، ومنها معاني ومضامين الكلمات والنصوص، وإدراك العلاقات، والحس بالمعنى، والتمثيل الرمزي للحروف والمعاني اللغوية. ومن ثم يكتسب الطفل صعوبات القراءة التي تفقد بالضرورة إلى باقي أنماط الصعوبات الأخرى.

*أجريت دراسة مسحية بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية شملت ما يربو على ثلاثة آلاف تلميذ من تلاميذ الصفوف من السادس إلى الثاني عشر بالمدارس الحكومية. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة وجود ارتباط دال سالب بين معدل كثافة المشاهدة (عدد ساعات المشاهدة) وانخفاض درجات التحصيل الدراسي ، وارتباط موجب بينها وبين الخصائص السلوكية المميزة لذوي صعوبات التعلم .

*أظهر تقويم التقدم التربوي بالمعهد القومي للتربية بالولايات المتحدة الأمريكية The National Assessment of Educational progress (NAEP) من خلال دراساته التي استهدفت مراقبة التغيرات في أنماط التحصيل الدراسي عبر عقدي السبعينيات والثمانينيات، تراجع مستمر ومطرّد في المهارات الدراسية في جميع مستويات الصفوف الدراسية، وشيوع وانتشار صعوبات التعلم بين طلاب جميع المراحل التعليمية .

*تشير الدراسات والبحوث التي تناولت العلاقة بين المشاهدة التلفزيونية لطلاب المدارس الثانوية الأمريكية، ودرجاتهم على اختبارات الاستعداد الدراسي، إلى تراجع متوسطات هذه الدرجات خلال السنوات العشرين الماضية. فبين عامي ١٩٦٤ ، ١٩٨١ ، هبط معدل درجات الجزء اللفظي من اختبارات الاستعداد الدراسي من ٤٧٨ إلى ٤٢٤ نقطة بفارق ٥٤ نقطة، على تدرّج الاختبار الذي يتراوح بين ٢٠٠ إلى ٨٠٠ نقطة.

*توصلت الدراسات التحليلية لنتائج مركز خدمات الاختبارات التربوية بالولايات المتحدة الأمريكية التي شملت حوالي مليون طالب وطالبة، إلى تدهور مستمر في متوسطات درجاتهم على اختبارات الاستعداد المدرسي خلال الفترة من عام ١٩٧٠ إلى ١٩٨٠، مع تزايد ساعات مشاهدة التلفزيونية.

*يكون المخ مرناً وحساساً للغاية، وأكثر قابلية للتشكيل والتكوين في مرحلة الطفولة المبكرة ، ولذا تؤدي مشاهدة المكثفة المستمرة للتلفزيون إلى الاتجاه لسيطرة النصف الأيمن من المخ، على الوظائف العقلية المعرفية التي يمارسها النشاط العقلي المعرفي. وعندما تستمر مشاهدة الطفل للتلفزيون على نحو مكثف يصل إلى أكثر من ٢٠ ساعة في الأسبوع، فإن هذا يحدث إعاقة حقيقية لنمو الاستدلال اللفظي، وكذا نمو وظائف النصف الأيسر من المخ.

*تشير الدراسات والبحوث إلى أن السأم، أو الملل، أو الشعور بالضجر، تشكل الحفز الضروري للابتكارية، وحيث إن التلفزيون يملأ جميع أوقات فراغ الطفل، فإن هذا الشعور ينذر أن يعيشه الطفل، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن مجال اللعب عند الطفل محكوم بالصيغ و الأشكال التي يتفنن فيها الكبار، ويقدمونها جاهزة للأطفال، وعلى ذلك يصبح المجال الذي يتحرك فيه خيال الطفل محدوداً، إن لم يكن منعماً.

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت حول تأثير مشاهدة التلفزيون المكثفة على دافعية الإجاز لدى الأطفال والشباب إلى العديد من مظاهر هذه التأثيرات السالبة، ومنها تزايد الميل لدى الطفل الميل إلى تأجيل عمل الواجبات المنزلية، والتكليفات المدرسية، ويتقلص لديه الإحساس بأهميتها، وضرورتها، والعمل المدرسي عموماً، وتبرير عدم قيامه به، وإلقاء اللوم على الآخرين، وربما يلجأ إلى نسخها على نحو يفتقر إلى فهمه له.

*على الرغم من تزايد أعداد الآباء الذين باتوا مقتنعين بالآثار السلبية المتعددة الجوانب والأبعاد، للمشاهدة التلفزيونية المكثفة التي يمارسها أطفالهم، إلا أن هذا الاقتناع لم يرق بعد إلى حد التخلص من أجهزتهم التلفزيونية، أو حتى فرض قواعد وإجراءات صارمة، تتناول ضوابط عملية المشاهدة .

الوحدة الخامسة

المتفوقون عقلياً

ذوو الاضطرابات أو الصعوبات النمائية

الفصل الحادي عشر: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات التجهيز السمعي والبصري

الفصل الثاني عشر: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات الانتباه مع الإفراط في النشاط

الفصل الحادي عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو اضطرابات أو صعوبات

التجهيز السمعي والبصري

Gifted Visual and Auditory Processing Disorders
Gifted Learning Disabilities Students

الفصل الحادي عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو اضطرابات التجهيز البصري والسمعي

- ☐ مقدمة
- ☐ اضطرابات أو قصور التجهيز البصري
- ♦ اضطرابات أو قصور التمييز البصري
- ♦ الإغلاق البصري
- ♦ علاقات الجزء بالكل
- ☐ صعوبات التكامل البصري الحركي
- ☐ أسس التدخل العلاجي ومجالاته وأساليبه
- ☐ أساليب التدخل الشائعة داخل الفصول المدرسية
- ☐ اضطرابات التجهيز السمعي
- ♦ أنماط اضطرابات التجهيز السمعي
- ☐ الخصائص السلوكية لذوى اضطرابات التجهيز السمعي
- ☐ أسس التدخل العلاجي ومجالاته وأساليبه
- ♦ الكشف عن الاضطراب أو القصور أو الصعوبة
- ☐ تعريف الجمعية الأمريكية للسمع اللغة التحدث
- ♦ تقويم اضطرابات التجهيز السمعي
- ☐ المشكلات السلوكية المترتبة على اضطرابات التجهيز السمعي
- ☐ استراتيجيات التعامل مع ذوى اضطرابات التجهيز السمعي
- ☐ الخلاصة

الفصل الحادي عشر المتفوقون عقلياً

ذوو اضطرابات التجهيز البصري والسمعي

Gifted Visual and Auditory Processing Disorders

مقدمة

يقصد بالتجهيز والمعالجة السمعية والبصرية عمليات استقبال المعلومات أو المثيرات المستدخلة وتفسيرها من خلال حاستي: السمع والبصر". Visual and auditory processing، والإدراك الحسي السمعي والبصري visual and auditory perception بالتبادل أو ليحل أحدهما محل الآخر باعتبارهما يمثلان وجهين لعملة واحدة.

ومع أن هناك العديد من الأنماط الإدراكية، إلا أن أكثر هذه الأنماط استخداماً في مجال صعوبات التعلم نمطي الإدراك البصري والإدراك السمعي وحيث إن الغالبية العظمى من المعلومات التي يتم تناولها في كل من البيت والمدرسة تقدم لفظياً، وتعتمد على الصياغات الإدراكية البصرية، والصياغات الإدراكية السمعية، فإن الطفل الذي يعاني من اضطرابات إدراكية سمعية أو بصرية أو اضطرابات في عمليات التجهيز السمعي أو البصري، يصبح أقل كفاءة وفاعلية وتوظيف لهذه المعلومات والاستفادة منها، ويتأثر تجهيزه ومعالجته لها في مختلف المواقف.

ونعرض فيما يلي لوصف أنماط هذه الاضطرابات، وتضمنياتها التربوية، وبعض التدخلات الأساسية لمعالجتها. وعلى الرغم من تداخل مفاهيمها مثل:

- اضطرابات التجهيز البصري
- اضطرابات التجهيز السمعي
- الاضطرابات الإدراكية البصرية
- الاضطرابات الإدراكية السمعية
- قصور التجهيز والمعالجة البصرية أو السمعية

وغيرها من المفاهيم التي يمكن أن تتداخل معها أو تشق منها، ولذا فإننا سنعرض لهذه الاضطرابات تحت مسمين هما:

✱ اضطرابات أو قصور التجهيز البصري Visual Processing Disorder

✱ اضطرابات أو قصور التجهيز السمعي Auditory Processing Disorder

أولاً: اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز البصري

"يقصد باضطراب أو قصور التجهيز البصري أو الإدراكي اضطراب أو قصور القدرة على اكتساب المعلومات أو المثيرات المستدخلة عن طريق العينين وإكسابها المعاني والدلالات. وهذه تختلف عن المشكلات المتعلقة بالبصر أو الرؤية من حيث حدتها أو ضعفها".

وتؤثر صعوبات أو اضطرابات التجهيز البصري على تفسير المعلومات البصرية وتجهيزها داخل المخ Difficulties with visual processing affect how visual information is interpreted, or processed by the brain.

اضطرابات أو قصور العلاقات المكانية

اضطرابات أو قصور العلاقات المكانية Spatial relation وتشير إلى قدرة الطفل على إدراك العلاقات المكانية وإدراك مواضع الأشياء في الفراغ. Position of objects in space

ويتمثل اضطراب أو قصور إدراك العلاقات المكانية في ضعف أو عدم دقة استقبال أو إدراك الأشياء في الفراغ في علاقاتها ببعضها البعض، من حيث الشكل، والحجم، والوضع، والقرب، والبعد، والتكامل، أو التباعد.

ويبدو تأثير هذا الاضطراب أو القصور أو الصعوبة واضحاً في كل من القراءة، والرياضيات، حيث يؤثر اضطراب العلاقات المكانية على الفهم القرآني، وفهم الرياضيات، باعتبار أن هذين المجالين يعتمدان بشدة على الرموز المتمثلة في الحروف، والأرقام، والإشارات.

والأمثلة التي تشير إلى تأثير هذه الصعوبة على التعلم تبدو من خلال ما يلي:

- صعوبة استقبال وإدراك الكلمات والأرقام أو الأعداد كوحدات مستقلة.

- مشكلات الاتجاهية Directionality في القراءة والرياضيات.

- التداخل أو أخطاء التمييز بين الحروف والأرقام المتشابهة مثل:
(ب، ت، ث)، (ج، ح، خ)، (ف، ق)، (ط، ظ)، (ع، غ)، (س، ش)، (ر، ز) الخ وكذا
الأرقام (٤٥، ٥٤)، (٢، ٦)، (٧، ٨). وعلامات أو إشارات (+، ×، ÷، -) الخ.
- صعوبة إدراك أو استقبال الأشياء في علاقتها ببعضها مثل:

١. إدراك الربط بين الأرقام لتكون عددا، وأن هذا العدد يتميز عن غيره من الأعداد التي تجاوره.
 ٢. دلالات الإشارات أو علامات الجمع والطرح والضرب والقسمة والتساوي.
- وهذه الأنشطة وغيرها ترتبط على نحو موجب بقدرة الفرد على إدراك العلاقات المكانية، ومن ثم فإن اضطراب الأخيرة يؤدي بالضرورة إلى اضطراب أو قصور أو صعوبة في هذه الأنشطة.
- اضطرابات أو قصور أو صعوبة التمييز البصري**

Visual discrimination disabilities

"يقصد بالتمييز البصري القدرة على تمييز الأشياء وإدراكها اعتمادا على خصائصها الفردية المتميزة". والتمييز البصري يشكل عاملا حيويا Vital في التعرف على الأشياء والأشخاص والموضوعات والطبيعية الرمزية لها.

والأشياء التي يتعين على الأطفال تمييزها تشمل اللون والشكل، والصيغة، والنمط، والحجم والوضع.. الخ، كما يشير التمييز البصري إلى القدرة على التعرف على الشيء، وتمييزه عن الأرضية أو الخلفية أو المجال المحيط به.

ويؤثر التمييز البصري على مستوى الأداء في القراءة، والرياضيات، حيث تتداخل صعوبات التمييز البصري مع القدرة على تحديد الرموز، واستخلاص المعلومات من الصور والخرائط والرسوم والأشكال، والجداول وكافة المواد التعليمية، التي تقدم أو تستقبل بصريا.

كما يؤثر التمييز البصري على التعرف، وتمييز الأشكال عن خلفياتها مثل: الشكل والأرضية، والصورة والإطار، أو الكلمات أو الرسوم كما أشرنا... الخ...

الإغلاق البصري Visual Closure

يمثل الإغلاق البصري محكاً على درجة كبيرة من الأهمية كمحدد أو دالة للتمييز البصري Visual discrimination، ويشير الإغلاق البصري إلى القدرة على التعرف على الرمز أو الشيء من خلال جزء منه وعندما تكون بعض عناصر الشيء الكلى غير مرئية أو كاملة التحديد incomplete or invisible.

ويبدو تأثير صعوبة الإغلاق البصري في كافة الأنشطة الأكاديمية المدرسية، عندما يتكرر سؤال الطفل عن تحديد الأشياء، أو عدم معرفته أو إدراكه لها، كما تبدو هذه الصعوبة عند غياب أي عنصر من العناصر المكونة للشيء المرئي، كالأنف والعين والفم مثلاً في الوجوه الإنسانية، حيث يصعب على الطفل الذي يعاني من صعوبات الإغلاق البصري التعرف على أصحاب هذه الوجوه في ظل غياب بعض العناصر المشار إليها.

ويبدأ العديد من الأطفال عدم القدرة على التعرف على الأشياء التي تكون مألوفة بالنسبة لهم، أو حتى الأشياء التي يمكنهم التعرف عليها من الحواس الأخرى كاللمس والشم.

وتفسر بعض المدارس العلمية هذه الصعوبة من منظور أنها هي انعكاس لعدم القدرة على إحداث تكامل integrate أو تركيب المثير البصري في إطار كل معرف recognizable whole.

بينما تغزو إحدى المدارس العلمية الأخرى هذه الصعوبة إلى مشكلات في الذاكرة البصرية Visual memory problems، والتي تتمثل في عدم قدرة الفرد على استرجاع التمثيل العقلي المعرفي للشيء السابق معرفته أو إدراكه، أو عدم القدرة على إدراك الصلة أو العلاقة بين التمثيل العقلي mental representation أو المكافئ المعرفي للشيء والشيء نفسه.

ومن الناحية التربوية تتداخل هذه الصعوبة وتؤثر على قدرة الفرد على التعرف على الحروف، والأعداد، والأرقام، والرموز، والكلمات، والصور، وغيرها من المثيرات البصرية، مما يؤثر على مدخلات التعلم وعملياته ونواتجه، فما يتم تعلمه اليوم يمكن أن يتقلص غداً، نظراً لضعف كفاءة التمثيل العقلي المعرفي.

علاقات الكل بالجزء Whole-part relationships

يعانى بعض الأطفال من صعوبة في استقبال أو إدراك أو إحداث تكامل في العلاقة بين الشيء أو الرمز، ومكوناته أو أجزائه المكونة له، فبعضهم ربما يمكنه إدراك أو استقبال الأجزاء فقط، والبعض الآخر ربما يمكنه إدراك أو استقبال الكل أو الشيء ككل.

ومن المسلم به أن العملية التعليمية تعتمد على الانتقال المتتابع أو المستمر بين الكل والجزء والعكس بالعكس. والطفل ذو الإدراك الكلى whole perceiver على سبيل المثال ربما يمكنه استقبال وإدراك الكلمات المعقدة أو المركبة، لكنه لا يستطيع استقبال وإدراك الحروف المكونة لها، ويطلق على هؤلاء المعتمدون على المجال أو ذوي صعوبة إدراك التفاصيل.

وعلى الجانب الآخر فإن الطفل ذي الإدراك الجزئي Part perceiver ربما يمكنه استقبال وإدراك حروف الكلمات، أو بعض الحروف المكونة للكلمات لكنه قد لا يستطيع إحداث تكامل بين هذه الحروف مكونا الكلمة الصحيحة لها integrating whole، فيقرأ الكلمات مجزأة أو محرفة أو مقاطع منها، فيضيع المعنى، مما يؤدي إلى صعوبات في الفهم القرائي والتعبير، ويطلق على هؤلاء ذوي صعوبات التكامل الرمزي.

وتبدو هذه الصعوبات لدى هؤلاء الأطفال عندما يواجهون مواقف تنطوي على مثيرات بصرية، كاختبارات ترتيب أو إكمال الصور، حيث يعطى الأطفال ذوو الإدراك التجزيئي التحليلي اهتماما أكبر للتفاصيل، ويفتقرون إلى القدرة على إحداث تكامل بينها للوصول إلى الكل المركب الناشئ عنها.

وعلى الجانب الآخر فإن ذوي الإدراك الكلى Whole perceiver يفكرون إلى القدرة على إدراك الأجزاء المكونة للكل المدرك، حيث لا يمكنهم استيعابها أو تمثيلها أو التعامل معها أو التعرف عليها وتذكرها.

ومن ثم فإن الفرق بين القدرة وعدم القدرة أو الصعوبة يمتد ليشمل مدى واسعا من تباين الوظائف العقلية المعرفية، التي تنطوي عليها علاقات الكل بالجزء لدى مختلف الأطفال.

ويغلب على الأطفال المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التجهيز السمعي أو البصري أن يكونوا من ذوي الإدراك الكلي whole perception حيث يتجه تفكيرهم إلى القفز في الاستنتاج، وإكمال التفاصيل ذهنياً وربما يفشلون إذا طلب منهم تحليل الاستنتاج الأخير أو الصورة الكلية أو الجشتלט الذي تكون إلى عناصره الأولية أو حتى تبريره في أطر تقليدية للتفكير.

ولذا ربما يعاقب هؤلاء المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التجهيز السمعي أو البصري على عدم التزامهم بتفاصيل التفكير التقليدي على النحو الذي يريده أو يتوقعه الآباء والمدرسون.

صعوبات التكامل البصري الحركي

Visual motor integration

من الصعوبات الأخرى للتجهيز البصري صعوبات التكامل البصري الحركي Visual motor integration ، والتي تتمثل في ضعف القدرة على استخدام الدلالات أو التلميحات البصرية (الرؤية)، لتوجيه حركات الطفل أو سلوكه الحركي أو تحركاته وهذه تعتمد على التكامل بين الحركات الكبيرة أو الكلية، والحركات الدقيقة gross and fine motor tasks.

وغالباً يبدى الأطفال الذين يعانون من مثل هذه الصعوبات اضطراباً في المهارات الحركية، أو التآزر الحركي، أو إدراك العلاقة بينها وبين الفراغ، أو استخدامات هذا الفراغ، وربما يصطدمون بالأشياء أو الآخرين من الناس، ويطلق على الطفل الذي تنطبق عليه هذه الخصائص أنه طفل أحمق Clumsy فهو:

- يتكرر اصطدامه بالأشياء .
- يضع الأشياء على حافة الأرفف أو المناضد أو الأماكن.
- تسقط منه الأشياء دائماً.
- يجلس على حافة مقعده.
- يفقد أماكن الأشياء أو الجلوس داخل الفصل.
- يجد صعوبة في معرفة وتذكر الأماكن أو الشوارع أو المنازل.
- يضطرب حين يفقد نقطة البداية مكانياً.

ويؤثر عدم إتقانه للمهارات الحركية أو صعوبات التأزر البصري الحركي على مجمل نواحي حياة الطفل: الاجتماعية والأكاديمية، والعملية.

كما تؤثر صعوبات التحكم في المهارات الحركية الدقيقة على خط الطفل اليدوي، وكتاباته وتنظيمه لهذه الكتابات داخل الصفحات، والانتقال داخل فراغ الصفحات، واستخدام السبورة، والأشكال، والجداول، والرسومات، وكافة المعلومات أو المثيرات البصرية المرئية، كالخرائط، والأرقام، وشاشة الكمبيوتر.

أسس التدخل العلاجي لصعوبات التجهيز البصري ومجالاته وأساليبه

هناك عدد من المبادئ العامة الأساسية التي يتعين مراعاتها عند التدخل العلاجي لدى هؤلاء الأطفال وهي:

- يجب أن تستهدف التدخلات تحقيق إشباع الحاجات الخاصة للطفل.
- لا يوجد طفلان يشتركان في نفس جوانب القوة أو جوانب الضعف.
- يقوم التدخل الفعال على استثارة وتنمية جوانب القوة لدى الطفل، وتجنب استثارة واستخدام جوانب الضعف.
- يجب النظر إلى التدخل باعتباره عملية ديناميكية قابلة للتغير في ضوء ظروف الطفل وحاجاته وردود أفعاله تجاه تكتيكات واستراتيجيات التدخل.
- يجب أن تتكامل استراتيجيات التدخل مع قدرات الطفل، وأساليب التعلم لديه، وحاجاته، وميوله، وتفضيلاته، ودرجة استعداداته العقلي والنفسي.

أساليب التدخل الشائعة المستخدمة داخل الفصول المدرسية العادية

١. القراءة

يجب تكبير حجم المادة المطبوعة بالنسبة للكتب أو الأوراق المقروءة، أو أي مادة يتوقع أن يستخدمها الطفل، كي نجعلها أكثر قابلية للمعالجة، فبعض الكتب والمواد المطبوعة معدة للاستخدام التجاري في أطر وأحجام أقل قابلية للمعالجة بمعرفة هؤلاء الأطفال، ومن ثم يتعين إعداد المادة لإخراجها في أطر وصيغ وأشكال وألوان ملائمة.

٢. الكتابة

يمكن تصميم أوراق الكتابة وإعدادها بصورة تتيح الفرصة لكي يتدرب الطفل على الكتابة على النحو المرغوب مثل: تزويد صفحات الكتابة بخطوط ملونة، وتقسيمات تساعد التلميذ على حل المسائل والمشكلات الرياضية، واستخدام الجداول والرسوم البيانية، وخانات لأرقام الأحاد، والعشرات، والمئات والألوف مع تلوين كل منها بلون مختلف.

٣- التدريس

١. يجب على المدرس التركيز على نواحي القوة لدى التلميذ وتكرار استخدامها، لإشعاره بالإنجاز والثقة بالنفس، والإحساس بالمقدرة، كما يجب عليه أيضاً تجنب نواحي الضعف، والحد ما أمكن من الأنشطة العلمية، والعملية، والمهارية التي تقوم على استخدام هذه الجوانب.

٢. كما يجب على المدرس إعطاء معاني لما يكتبه على السبورة وترديده بصوت مسموع، مع تكليف التلاميذ بالمشاركة في استخدام السبورة، وتعزيز ودعم إنجازات التلميذ وممارساته، والترحيب به مهما كان ضئيلاً.

٣. يجب حفز التلميذ واستثارة دوافعه لممارسة كافة الأنشطة التي تشعره بالإنجاز، والثقة بالنفس، وتجنب استثارة مشاعر الإحباط أو العجز.

٤. يجب أن تتضافر جهود كل من المدرسة والأسرة لتأكيد مساعدة التلميذ على تحقيق الأهداف المرجوة، في إطار واقعي يراعى تفاصيل جوانب القوة والضعف لديه، مع تبادل الخبرات والمشورة بشأن الملاحظات الحرجة ذات الدلالة في حياة التلميذ، وبما يشعره دائماً بالإنجاز.

٤. الحساب أو الرياضيات

يجب التركيز على فهم التلميذ للحقائق الأساسية المتعلقة بالأرقام والأعداد، وعلاقاتها ببعضها البعض، وكذا دعم فهمه لدلالات الرموز والعلامات الرياضية، كعلامات الجمع والطرح والضرب والقسمة والتساوى (+، -، ×، ÷، =)، ومتابعة استخدام الطفل لها، ومدى توظيفها في مكانها الصحيح.

اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي Auditory Processing

Disorder

يقصد باضطرابات التجهيز السمعي صعوبة تفسير المخ للمعلومات التي ترد إليه عن طريق حاسة السمع، وتجهيزها ومعالجتها. ويعزى اضطراب أو قصور أو صعوبة التجهيز أو المعالجة السمعية إلى صعوبة أو قصور قدرة الفرد على تحليل وإدراك وتمييز معاني المعلومات التي تصل إليه عن طريق حاسة السمع.

وهذه تختلف عن المشكلات الناجمة عن صعوبات السمع أو ضعفه أو أية أمراض عضوية تتعلق به، وتؤثر صعوبات أو اضطرابات أو قصور التجهيز السمعي على كافة العمليات المتعلقة باللغة، والحديث، وعلى كافة المجالات الأكاديمية الأخرى، وبشكل خاص القراءة والتهجي.

ونظراً لأن معظم أنشطة التعلم التي تتم في المدارس على اختلاف المراحل التعليمية - تعتمد على اللغة المنطوقة لفظياً، فإن التلاميذ الذين لديهم اضطراب أو قصور أو صعوبات في التجهيز السمعي يواجهون صعوبات أو مشكلات حقيقية في فهم الدروس، والأنشطة التعليمية التي تعطى داخل الفصل.

تعريف الجمعية الأمريكية للتحدث - اللغة - السمع (ASHA)

American Speech Language Hearing Association, 1996.

تعرف الجمعية الأمريكية للتحدث - اللغة - السمع (ASHA) اضطرابات التجهيز السمعي بأنه "ضعف أو قصور أو اضطراب في واحدة أو أكثر من المظاهر أو الظواهر التالية:

- مخارج الأصوات أو الحروف sound localization
- التمييز السمعي auditory discrimination
- نمط التعرف السمعي auditory pattern recognition
- التعرف على الخصائص أو المظاهر السمعية المؤقتة أو الموقفية
- Recognition of temporal aspects of audition
- انخفاض أو ضعف الأداء السمعي auditory performance

decrease

- انخفاض أو ضعف الأداء السمعي مع تشتت أو تضيق الإشارات

السمعية Degraded signals

ويشير تعريف الجمعية إلى أن اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي تتبع من أو تتزامن مع أو تكون مصاحبة لـ : اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه. Coexist with attention deficit disorders.

والمطلوبات الأساسية للتجهيز السمعي تتمثل فيما يلي: (ASHA, 1996)

- انتباه سمعي auditory attention
- ذاكرة سمعية auditory memory
- دافعية motivation

• نضج وتكامل القنوات السمعية Maturation and integrity of the auditory path ways

• القدرة على استخدام الدلالات والتلميحات اللغوية مثل: القواعد والمعنى في السياق والتمثيل المعرفي للمفردات اللغوية meaning in context and lexical representation حيث تتأثر جميع الموجات السمعية بهذه العوامل.

وتشيع هذه الاضطرابات أو الصعوبات لدى ذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي (CAPD) وذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه (ADD).

(Moss&Sheiffele, 1994; Gascon, et al., 1986; Ricco et al, 1994)

ويرى هؤلاء الباحثون أن كل من هذه المجموعات يمكن أن تبدى صعوبات في الانتباه، ومتابعة التعليمات أو التوجيهات، والنشاط الزائد، والتشتت، كما تكون أكثر قابلية للإحباط easily frustrated

ومن المشكلات المزمنة لدى هؤلاء، تنظيم وترتيب تعاقب المعلومات المقدمة عبر القنوات السمعية auditory track is problematic ، وهذه الخصائص يمكن أن تظهر لدى الفئات التالية من الأطفال:

- ذوي صعوبات التعلم.
- ذوي المشكلات السلوكية.

• ذوى الاضطرابات أو المشكلات الانفعالية.

والتمييز الفارق بين هذه المجموعات يتطلب تعاون المتخصصين والممارسين والمدرسين والآباء، وصولاً إلى المحددات المدعمة لهذا التمييز الفارق.

أنماط صعوبات التجهيز السمعي وتضمنياتها التربوية

الوعي بالصوتيات Phonological awareness

يقصد بالوعي بالصوتيات الإدراك أو الفهم الذي تحدثه الأصوات الفردية للغة، أي إيقاع الحروف من حيث المنطوق والأصوات والدلالات، والتي تتجمع معا لتكوّن الكلمات التي نكتبها أو نقرأها، والتي تمثل المتطلب الأساسي للقراءة.

والأطفال الذين يفتقرون للوعي بأصوات الحروف وإيقاعاتها في علاقاتها بالكلمات التي تكونها، يصعب عليهم فهم معاني الكلمات ودلالاتها، ويجدون صعوبات حقيقية في إدراك وفهم والتعرف على التماثلات شكلاً والمختلفات معنى، وكذا في تحديد عدد الأصوات والحركات في الكلمات، ومن ثم في فهمها.

وهذا الاضطراب أو القصور يؤثر على كافة الأنشطة التعليمية القائمة على اللغة واستخداماتها، بما فيها القراءة والكتابة وفهم اللغة المنطوقة Spoken language

ومع أن الوعي بالصوتيات والقواعد اللغوية ينمو ويتميز بصورة طبيعية عند معظم الأطفال، إلا أن المعارف والمهارات الضرورية لاستخدامات اللغة المنطوقة تتأثر لدى الأطفال الذين تبدو عليهم مظاهر اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي.

التمييز السمعي Auditory discrimination

التمييز السمعي هو القدرة على التعرف الفارقي على إيقاع الأصوات ونطقها. وهذه تشمل تحديد الكلمات والأصوات التي تتشابه أو تتماثل، وتلك التي تختلف عن بعضها البعض.

الذاكرة السمعية Auditory memory

تشير الذاكرة السمعية إلى القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات التي سبق أن أعطيت لفظياً. والفرد الذي لديه صعوبات أو قصور أو اضطراب في هذه القدرة قد لا يكون قادراً على متابعة التعليمات التي تعطى لفظياً، أو ربما يعاني من اضطراب أو صعوبة في استرجاع ومتابعة المعلومات المنطوقة أو المقروءة.

التتابع السمعي Auditory sequencing

يشير التتابع السمعي إلى القدرة على تذكر وتركيب ترتيب من الفقرات في قائمة، أو ترتيب الأصوات في كلمة أو مقطع syllable والطفل الذي لديه قصور أو اضطراب أو صعوبة في التتابع السمعي لا يمكنه تذكر وتركيب أو ترتيب الكلمات أو المقاطع أو الجمل أو كتابة الأرقام المكونة للأعداد على نحو صحيح. مثل أن يكتب: ديمقراطية بدلاً من ديمقراطية أو أمنية بدلاً من أمنية أو سمعية بدلاً من سمعية، أو ٣١٥ بدلاً من ٣٥١ أو ١٩٦ بدلاً من ١٦٩.

المزج أو الدمج أو التوليف السمعي Auditory blending

يقصد بالمزج أو الدمج أو التوليف السمعي عملية مزج أو دمج الأصوات أو الحروف لتكوين الكلمات، مثل مزج حروف كلب بدلاً من قلب، أو سكير بدلاً من سريع، أو كلمة اضطراب أو اضطلاع.

الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التجهيز السمعي

يمكن التعرف على مشكلات التجهيز السمعي لدى الطفل المتفوق عقلياً حتى في مرحلة الطفولة المبكرة، في ضوء تكرار وديمومة الخصائص السلوكية التالية:

- ميل أو نزعة واضحة وقوية لدى الطفل لتجاهل المتحدث، أو الإعراض عنه، عندما يكون الطفل مستغرقاً في أداء شيء ما، بمعنى أنه يصعب عليه توزيع انتباهه.
- حساسية زائدة أو غير عادية للضوضاء، أو الشكوى المستمرة منها أو الابتعاد عن مصادرها، والميل للعزل مستقلاً أو منفرداً.
- صعوبة تحديد اتجاه المتحدث عندما ينادى عليه أحد الأشخاص.

• ميل أو نزعة واضحة وقوية للإحساس بالتشويش أو الخلط أو عدم التمييز بين الأصوات أو الكلمات المتماثلة في النطق، مع قدرة عالية على التعبير الكتابي.

• خلل أو تشويش أو صعوبة أو نسيان الاتجاهات، إذا قدمت عدة أشياء في جملة واحدة، أو في وقت تزامني واحد أقل جاذبية أو استئثار لاهتمامه.

كما تشير الدراسات والبحوث إلى تواتر عدد من الخصائص السلوكية التي تشيع لدى ذوي اضطرابات التجهيز السمعي. ومن هذه الخصائص ما يلي:

- شكل حرفي (يتقيد بحرفية الكلام).
- يحتاج غالباً إلى تكرار أو إعادة الكلام أو الحديث.
- يبدى صعويته بصوت مرتفع عادة.
- يحب صوت التلفزيون مرتفعاً أكثر من اللازم.
- يفسر الكلمات ببات في التلفظ بالكلمات أو الحروف.
- يتجاهل الآخرين وخصوصاً المستغرقين أو المنهمكين في العمل.
- يبدى حساسية زائدة للأصوات.
- يسأل كثير من الأسئلة الاستفهامية أو المتعلقة بالمعلومات.
- يبدو مشوشاً بالنسبة للأصوات أو الحروف المتماثلة.
- يجد صعوبة في تتبع التعليمات أو التوجيهات بالترتيب.
- نمو الحديث أو النطق لديه يبدو متأخراً.
- يبدو فقير في حديثه أو تواصله مع الآخرين (تلغرافي الحديث).
- يعاني من اضطرابات في تذكر الكلام أو الحديث.
- يسمع أفضل عندما يتابع المتحدث.
- يبدو متمللاً أو مرتبكاً عند التحدث إليه بسرعة أو بإيقاع سريع.

وعلى ذلك تكون اضطرابات التجهيز السمعي قائمة إذا لم يستطع الطبيب أن يفسر حدوث أي من الخصائص السلوكية الموضحة، عن طريق الاختبارات أو الفحوص لحاسة السمع أو للأذن، بمعنى السلامة الوظيفية لها، ويجب أن تتم هذه الاختبارات أو الفحوص بمعرفة متخصص أو خبير سمعي. Audiologist

- وهناك عدد من الخطوط العريضة التي يمكن الاسترشاد بها في اتخاذ مثل هذه القرارات، والتي تستخدم عندما تلاحظ بعض أو كل الخصائص السلوكية المميزة لذوى اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي التي تقدمت. وهي:
- إذا قدمت تفسيرات لك عن حاسة السمع أو مشكلة تعمية تتعارض أو تتناقض مع ما هو مستقر لديك عن مظاهر أو محددات حدوث المشكلة.
- إذا شعرت أنك تحتاج إلى مزيد من المعلومات لمساعدتك في تمييز مشكلات التعلم العضوية عن مشكلات التعلم الانفعالية.
- إذا لم يحدث أي تقدم مع استخدام البرامج الملائمة للتعامل مع اضطرابات أو قصور أو صعوبات عمليات التجهيز السمعي، ولمدد طويلة.

أسس التدخل العلاجي لصعوبات التجهيز السمعي Interventions

- مع الأخذ في الاعتبار الأسس أو المبادئ العامة للتدخل العلاجي التي أشرنا إليها عند حديثنا عن التدخل العلاجي لاضطرابات أو قصور التجهيز البصري، هناك عدد من أساليب التدخل الشائعة الاستخدام في مجال اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي داخل الفصول المدرسية العادية، ومنها:
- تجنب التركيز كلية على جوانب الضعف.
- عند تقديم التعليمات أو التوجيهات شفهيًا ، يجب أن تكون مصحوبة بصورة مكتوبة لها، أو أي صيغة مرئية أو بصرية تدعم صورتها الشفهية.
- التركيز على الحاجات التي تمثل أهمية خاصة بالنسبة للفرد، ودعم أو ما يرفع كفاءة جوانب الضعف لديه.
- ومن الضروري أن يكون أداء التلميذ داخل الفصل وظيفيًا، يدعم نجاحه وإنجازه داخل الظروف العادية الطبيعية للفصل المدرسي.
- يجب اتخاذ الظروف والترتيبات الكفيلة بدعم تكامل النظم الإدراكية القائمة على التجهيز البصري والسمعي للمعلومات والمثيرات المقدمة للتلميذ.

الكشف عن الاضطراب أو القصور أو الصعوبة

فيما يلي عدد من المقترحات المتتابة التي يمكن مساعدتك في الكشف عن أنماط الاضطرابات أو القصور أو الصعوبة التي قد تظهر لدى بعض التلاميذ في الفصل المدرسي:

- اكتب تفصيلاً الأسباب والعوامل التي تعتقد أنها تقف خلف شكوك في وجود مشكلة أكاديمية أو نمائية لدى الطفل، مدعمة بالأمثلة التي تدلل على ملاحظتك وشكوكك، والسلوك المصاحب أو المعبر عن الاضطراب أو القصور أو الصعوبة.

وهذا الإجراء سوف يساعدك من ناحيتين:

الأول: تأكيد أو استبعاد مجال المشكلة موضوع الاهتمام والتركيز عليه، إذا كان هناك ما يدعم وجود المشكلة.

الثاني: مساعدتك في عرض شكوكك على المتخصصين، والمختصين مدعمة بما يؤيد هذه الشكوك في حالة تدعيم وجودها.

اتصل بالمدرسة:

- عندما تجد مبرراً لشكوكك اتصل بالمدرسة وتحدث إلى مدرس أو مدرسي الطفل، والمهنيين الآخرين الذين يتعاملون بشكل مباشر مع الطفل لمعرفة ما إذا كانت لديهم مثل ملاحظتك، أو لهم ملاحظات أخرى تسترعى الاهتمام أو الانتباه.

- إذا كان الطفل بالفعل موضع اهتمام ومعالجة المختصين أو الأخصائيين، أو يتلقى بالفعل خدمات التربية الخاصة، فإن استشارة هؤلاء يمكن أن تساعدك تماماً في تحديد المشكلة، واقتراح الحلول والعمل عليها.

- إذا ظلت المشكلة قائمة فإن وضعها أمام المتخصصين يمكن أن يساعد في تشخيص هذه الاضطرابات واقتراح حلول لها.

• يمكن أن تتم عمليات التقويم والتشخيص من خلال المدارس العادية، أو مكاتب خدمات التربية الخاصة بها، كما يمكن أن تتم من خلال العيادات الخاصة للممارسين Private practitioners.

• تساعد عملية التقويم في تحديد جوانب القوة والضعف لدى التلميذ داخل الإطار العادي للفصل المدرسي، والعلاج أو المقترحات التي تساعد في تسكين الطفل، واستراتيجيات العلاج التي يتعين استخدامها لتيسير تعلمه.

• إذا كان لديك شعور قوى بأن خدمات التربية الخاصة ضرورة بالنسبة لطفلك، رتب لقاءات مع المختصين والمتخصصين بالمدرسة التي من خلالها يمكن لهؤلاء أن يتولوا تقديم هذه الخدمات لطفلك، وعمل خطط عملية لمقابلة وتلبية الاحتياجات الخاصة له.

• في بعض الحالات ينطبق على بعض الأطفال المتطلبات أو المحددات اللازمة لاعتبار الطفل من ذوي الاحتياجات الخاصة، بحيث يمكنه الاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

وفي بعض الحالات الأخرى لا ينطبق على الطفل المحكات أو المحددات اللازمة لاعتباره من ذوي الاحتياجات الخاصة، بحيث يمكنه الاستفادة من خدمات التربية الخاصة.

والمدرسة وهي المسؤولة في الحالتين عن ترتيب واتخاذ القرارات التربوية المناسبة، كما يمكن عرض الطفل على بعض المنظمات أو الجهات الخاصة، التي تسهم في تقويم وتشخيص مدى احتياج الطفل لخدمات التربية الخاصة.

تقويم اضطرابات أو صعوبات التجهيز السمعي

تستهدف عملية تقويم اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي المساعدة في تحديد وتشخيص هذه الاضطرابات، واقتراح التوصيات أو البرامج العلاجية الملائمة. وتقوم عملية التقويم على المحددات أو الافتراضات التالية:

• يقاس الأداء على اختبارات التجهيز السمعي اعتماداً على التوقعات الوظيفية المرتبطة بالأعمار الزمنية according to chronological age expectancies

• من المسلم به أن نمو قنوتات أو مرات التجهيز السمعي يستمر حتى العصر الزمني من ١٢-١٣ سنة في ظل معايير النمو السوي أو الطبيعي.

• يمكن للشخص ذي التجهيز السمعي العادي أو الطبيعي أن يعوض - إلى حد ما - ضعف الدلالات السمعية أو الإشارات غير المكتملة، بينما لا يستطيع الشخص ذو اضطرابات التجهيز السمعي أداء هذه المهام.

• عادة تكون اضطرابات التجهيز السمعي مصحوبة باضطرابات أو قصور أو صعوبات في الانتباه.

• يجب أن تعتمد برامج التدريب أو البرامج العلاجية على تنمية معرفة الطفل بالصوتيات، والقواعد، والمفردات اللغوية ومخارج الألفاظ والحروف، والمعرفة العامة بالعالم، حتى تتاح الفرصة للطفل كي يملأ الفجوات أو الثغرات التي قد تكون مفقودة في السياق، أو على الأقل تلك التي لا يتمكن الطفل من إدراكها أو تجهيزها سمعياً.

• لا يحدث السمع كلية في الأذن، ولكن الحقيقة ببساطة هي أن الأذن تستحضر كل الأصوات البيئية التي يمكنها سماعها، ثم يتم نقلها إلى قاع أو جذع المخ أعلى الحبل الشوكي تماماً، ويقوم قاع المخ بباقي عمليات التحليل والتفسير والإدراك والتأويل والمعنى.

المشكلات السلوكية المترتبة على صعوبات التجهيز السمعي

نعرض فيما يلي لأنماط من المشكلات السلوكية المترتبة على حدوث اضطرابات أو قصور أو صعوبات في التجهيز السمعي من حيث: طبيعة المشكلة والسلوك الظاهر وما يترتب عليه وأسلوب التعامل معه.

جدول (١١/١) يوضح أنماط المشكلات السلوكية، والسلوكيات المترتبة عليها وأساليب التعامل معها لدى ذوي صعوبات التجهيز السمعي.

طبيعة المشكلة	السلوك الظاهر	مترتبات السلوك	أسس التعامل مع السلوك
يصدر أصوات عند التحدث تنسم بـ الانخفاض الشديد	يكرر كلمة أه ... نعم ... ماذا كثيراً حتى عندما يسمع الكثير مما يقال	يشكوك أو يبدي استيائه عندما تتحدث عن أشياء مختلفة.	*أجلس الطفل قريباً من المتحدث *أجلس الطفل بعيداً عن مصادر الضوضاء.
الارتفاع الشديد	* يتحدث أو يحب صوت المتحدث أو التلفزيون مرتفعاً like T.V loud	* يخطئ أخطاء إهمال ساذجة وغير منطقية.	*استخدم الحواس الأخرى أو لغة اليدين أو الجسم أو الوجه.
	* يستغرق في أحلام اليقظة أو يبدو مأخوذاً أو تائهاً أو مشغولاً.	تتباين أدائه تماماً عند على نفس النمط من الواجبات. * يفقد أو يخطئ في مخارج بعض الألفاظ أو الحروف	*ارجع إلى المدرسة أو الأسرة للتأكد من: وجود مشكلات أخرى. ضعف في السمع، التهاب في الأذنين.
التذكر			
* ذاكرة قصيرة المدى ضعيفة.	- يتطلع إلى عمل الآخرين حيث لا يحب أن يقوم بذلك.	- يحذف أو ينسى خطوات في التعليمات أو التوجيهات.	* خفض التعليمات أو باعد بين تتابعها.
* ذاكرة آلية صماء.	- غالباً يقاطع الآخرين بالأسئلة الاستفهامية المتكررة.	- يعرف مفاهيم الرياضيات أكثر من معرفته للحقائق المتعلقة بها.	* استخدم أساليب منطقية محسوسة في التدريس تقوم على استخدام حاسة البصر كالفصص المرتبطة بالحقائق العلمية.
* يعاني من مشكلات التتابع.	يتجاهل أو ينسى الكثير من الأصوات أو الحروف المهمة.	يعكس أو يقلب الأرقام. يبدل مواقع الحروف في الكلمات مثل سمش بدلاً من شمس.	* استخدم أساليب تدريس تقوم على تكرار التعامل اللفظي مع الحروف والكلمات والأصوات.

استخدام أو توظيف المعاني.	*يؤدي على نحو أفضل عندما يختلي بنفسه أو عندما يكون مجبراً.	*حرفي، يستاء بسهولة.	* علم المفردات اللفوية المجردة، أصول الكلمات المتراكبات، والمتناقضات.
لا يهتم ببداية أو متراكبات المعاني	يكره أو يبغض من هم أكبر منه.	*يسأل العديد من الأسئلة لكنه يؤدي جيداً إذا أجيب.	*علم لعب الدور الاجتماعي واستخدامات أو وظائف اللغة.
*يصعب عليه عمل صور ذهنية لمعاني الكلمات.	يركز عينيه أو يكتم أنفاسه عند حدوث مناقشات داخل الفصل.	*صامت، يؤثر أسئلة مثل لماذا لم تقل لي ؟	*أبدأ بالآخرين، أسأل أسئلة أخرى إضافية فردية. * اعرض نماذج أكثر من الشرح.
العلاقة بمرکز المخ الأخرى:	السلوك هنا مركب غير قابل للتجزئة.	*لا يمكنه تطوير الكلمات غير المألوفة.	*استخدام تراكيب فونيمية مسجلة
*ضعف ترابطات أو تداعيات الرموز أو الحروف الصوتية.		*يقع في أخطاء التهجّي	*درب الطفل على ممارسة القراءة السريعة وفهم معاني الكلمات المقروءة.
*مشكلات في الاستعادة السمعية عند القراءة.		*يبدى مشكلات أو صعوبات في الفهم القرائي، بسبب صعوبة نطقه للكلمات أو افتقاره للاستدلال أو التخمين.	استخدم تكتيكات وبرامج للتدريب على المحددات العصبية للغة.
صعوبة التعبير عن الأفكار كتابة.		*يجيد كتابة القصص والأحداث التي يشاهدها.	*درب الطفل يومياً على قراءة وفهم الكلمات غير المألوفة.

استراتيجيات التعامل مع ذوي صعوبات التجهيز السمعي

أولاً: اختيار موقع جلوس الطفل:

- أجلس الطفل بعيداً عن المشتتات السمعية والبصرية لمساعدته على التركيز، والاحتفاظ بأعلى درجة من الانتباه.(بعيد عن أجهزة التدفئة أو التكييف).
- يمكن اختيار مكان جلوس الطفل بالقرب من موقع المدرس والسبورة، وبعيداً عن النافذة أو الباب، أو أركان الفصل بحيث يكون جلوسه عمودي على موقع السبورة في الفصل.

* ثانياً وضع أو مناخ الفصل:

- خفض المشتتات البصرية والسمعية الخارجية، فالملصقات أو الإعلانات أو اللافتات أو الكتابات المحيطة بالطفل يمكن أن تؤثر تأثيراً سالباً على انتباهه.
- يمكن استخدام سماعات الأذن بعد التأكد من صلاحيتها وملاءمتها لواقع الحالة السمعية للطفل.

- استخدام عوازل الصوت الخشبية أو الفلينية على الحوائط يمكن أن تساعد هؤلاء الأطفال على تفعيل وزيادة درجة انتباههم.

- إغلاق الفصل أثناء الدروس يرفع كفاءة ومعدل الانتباه لدى هؤلاء الأطفال، بمعنى أن الجلسات المغلقة أفضل من الجلسات المفتوحة بالنسبة لهم.

- يمكن استخدام خطوط سمعية مباشرة لهؤلاء الأطفال تتصل بميكروفون أو صوت المدرس، مع إعدادها بحيث تعزل الضوضاء. أو المشتتات السمعية، من خلال الاستعانة بمتخصص أو خبير سمعي، أو خبير اتصالات يراعى واقع الحالة السمعية لكل طفل.

* ثالثاً: التحدث Speaking

- أجب انتباه الطفل قبل إعطائه التوجيهات أو التعليمات.
- تحدث ببطء وبوضوح slowly & clearly، لا تسرع بإيقاع الحديث.
- استخدم تعليمات أو توجيهات بسيطة ومختصرة.
- قدم التعليمات أو التوجيهات على نحو منطقي من حيث ترتيبها وتوقيتها، مع استخدام الكلمات التي تجعل تتابعها واضحاً مثل: أولاً، وثانياً .. وأخيراً.
- استخدم معينات بصرية واكتب التعليمات، مع تمكين الطفل من التحدث بها وقراءتها.
- أكد على الكلمات المفتاحية أو مفاتيح الكلمات عند التحدث أو الكتابة وخاصة عندما تقدم معلومات جديدة.
- قدم الأفكار الأساسية أو الرئيسية، وأكد عليها قبل إعطاء التعليمات.

- استخدم الإشارات والتلميحات التي تجعل المعلومات واضحة.
- نوع من درجات الصوت عند التحدث لزيادة أو رفع مستوى الانتباه.
- تأكد من الفهم عن طريق المراجعة وطرح الأسئلة، وتلخيص المعلومات بعد إبراز الأفكار الرئيسية، لكي تتأكد من استمرار فهم التلميذ لها.
- أعد صياغة التعليمات أو التوجيهات ، أو استخدام صياغات أخرى مختلفة لهذه التعليمات، في جمل قصيرة وبسيطة أكثر من مجرد التكرار.
- شجع الطفل على طرح الأسئلة التي ترفع من كفاءة الفهم لديه، ووضوح المعلومات بالنسبة له.
- اجعل تعليماتك أو توجيهاتك قابلة للانتقال والتحويل وإعادة الصياغة.
- استعرض أو راجع مواد التعلم السابقة.
- تعرف على فترات التعب أو الملل عند الطفل، ووفر له فترات للراحة كلما كان ذلك ضرورياً.
- تجنب إبداء أو إظهار أي صورة من صور الإحباط أو التعب أو القلق، عندما يبدو الطفل غير فاهم أو متفهم لرسالتك أو للمعلومات التي تقدمها.
- تجنب أن تطلب من الطفل أن يسمعك ويكتب ما تتحدث عنه في نفس الوقت.
- اطلب من الطفل كتابة مذكرات أو ملاحظات أثناء عرضك للدرس أو المعلومات أو التوجيهات.
- قدم للطفل مذكرات مكتوبة تنطوي على رسوم تخطيطية، أو خرائط معرفية أو أطر عامة للمادة موضوع التدريس.
- استخدم أجهزة تسجيل أو شرائط كاسيت بأصوات حية، مع عرض المعلومات مصحوبة بصور مرئية، أو تمثيلية أو مشاهد تصويرية.

استراتيجيات تخفيف تأثير صعوبات التجهيز السمعي والبصري

على ضوء مجالات تأثير الاضطراب أو القصور أو الصعوبة حاول تبسيط التعليمات أو التوجيهات التي تقدم لفظياً عن طريق:

- خفض أو تقليل معدل الحديث أي إيقاع الحديث.
 - قلل من المشتتات المحيطة بالتلميذ بقدر الإمكان.
 - استخدم أساليب تعبيرية أخرى مدعمة للتعليمات أو المعلومات المنطوقة، كالتعبير بالوجه، أو الجسم، أو الرسم على السبورة، أو الوسائل المعينة.
- خطط لأنشطة معينة في مجالات الاضطراب أو القصور أو الصعوبة.
- هناك العديد من الأنشطة التي يمكن أن تساعد في بناء ودعم مهارات التجهيز السمعي، سواء ما يتعلق منها بالوعي بالأصوات، أو التمييز السمعي، أو الذاكرة السمعية، أو أية أنماط أخرى من اضطرابات التجهيز السمعي. ومنها:
- استخدام التصنيف Sorting games مثل: تصنيف المقاطع أو الحروف أو الكلمات يمكن أن تدعم الذاكرة السمعية، كما أن الصليات العقلية المعرفية المستخدمة في التصنيف والمتغيرات المصاحبة لها، يمكن أن تقلل من حدة الاضطراب أو القصور أو الصعوبة.

الخلاصة

* يقصد بالتجهيز والمعالجة السمعية والبصرية عمليات استقبال المعلومات أو المثيرات المستدخلة وتفسيرها من خلال حاستي: السمع والبصر. "Visual and auditory processing، والإدراك الحسي السمعي والبصري visual and auditory perception بالتبادل أو ليحل أحدهما محل الآخر باعتبارهما يمثلان وجهين لعملة واحدة.

* "يقصد باضطراب أو قصور التجهيز البصري أو الإدراكي اضطراب أو قصور القدرة على اكتساب المعلومات أو المثيرات المستدخلة عن طريق العينين وإكسابها المعاني والدلالات. وهذه تختلف عن المشكلات المتعلقة بالبصر أو الرؤية من حيث حدتها أو ضعفها".

* يبدو تأثير هذا الاضطراب أو القصور أو الصعوبة واضحاً في كل من القراءة، والرياضيات، حيث يؤثر اضطراب العلاقات المكانية على الفهم القرائي، وفهم الرياضيات، باعتبار أن هذين المجالين يعتمدان بشدة على الرموز المتمثلة في الحروف، والأرقام، والإشارات.

* "يقصد بالتمييز البصري القدرة على تمييز الأشياء وإدراكها اعتماداً على خصائصها الفردية المتميزة". والتمييز البصري يشكل عاملاً حيوياً Vital في التعرف على الأشياء والأشخاص والموضوعات والطبيعية الرمزية لها.

* يمثل الإغلاق البصري محكاً على درجة كبيرة من الأهمية كمحدد أو دالة للتمييز البصري Visual discrimination، ويشير الإغلاق البصري إلى القدرة على التعرف على الرمز أو الشيء من خلال جزء منه وعندما تكون بعض عناصر الشيء الكلي غير مرئية أو كاملة التحديد incomplete or invisible

* من الصعوبات الأخرى للتجهيز البصري صعوبات التكامل البصري الحركي Visual motor integration، والتي تتمثل في ضعف القدرة على استخدام الدلالات أو التلميحات البصرية (الرؤية)، لتوجيه حركات الطفل أو سلوكه الحركي أو تحركاته وهذه تعتمد على التكامل بين الحركات الكبيرة أو الكلية، والحركات الدقيقة gross and fine motor tasks.

*هناك عدد من المبادئ العامة الأساسية التي يتعين مراعاتها عند التدخل العلاجي لدى هؤلاء الأطفال وهي:

- يجب أن تستهدف التدخلات تحقيق إشباع الحاجات الخاصة للطفل.
- لا يوجد طفلان يشتركان في نفس جوانب القوة أو جوانب الضعف.
- يقوم التدخل الفعال على استثارة وتنمية جوانب القوة لدى الطفل، وتجنب استثارة واستخدام جوانب الضعف.
- يجب النظر إلى التدخل باعتباره عملية ديناميكية قابلة للتغير في ضوء ظروف الطفل وحاجاته وردود أفعاله تجاه تكتيكات واستراتيجيات التدخل.
- يجب أن تتكامل استراتيجيات التدخل مع قدرات الطفل، وأساليب التعلم لديه، وحاجاته، وميوله، وتفضيلاته، ودرجة استعداده العقلي والنفسي.

*يقصد باضطرابات التجهيز السمعي صعوبة تفسير المخ للمعلومات التي ترد إليه عن طريق حاسة السمع، وتجهيزها ومعالجتها. ويعزى اضطراب أو قصور أو صعوبة التجهيز أو المعالجة السمعية إلى صعوبة أو قصور قدرة الفرد على تحليل وإدراك وتمييز معاني المعلومات التي تصل إليه عن طريق السمع.

*تعرف الجمعية الأمريكية للتحدث واللغة والسمع (ASHA) اضطرابات التجهيز السمعي بأنه "ضعف أو قصور أو اضطراب في واحدة أو أكثر من الوظائف أو المظاهر التالية:

- sound localization مخارج الأصوات أو الحروف
- auditory discrimination التمييز السمعي
- auditory pattern recognition نمط التعرف السمعي
- التعرف على الخصائص أو المظاهر السمعية المؤقتة أو الموقفة
- auditory decrease انخفاض أو ضعف الأداء السمعي
- انخفاض أو ضعف الأداء السمعي مع تشتيت الإشارات السمعية

*تتمثل أنماط صعوبات التجهيز السمعي في:

- الوعي بالصوتيات
- والتمييز السمعي
- والتتابع السمعي
- والذاكرة السمعية
- والمزج أو الدمج أو التوليف السمعي

*تستهدف عملية تقويم اضطرابات أو قصور أو صعوبات التجهيز السمعي المساعدة في تحديد وتشخيص هذه الاضطرابات، واقتراح التوصيات أو البرامج العلاجية الملائمة.وتقوم عملية التقويم على المحددات أو الافتراضات .

*هناك أنماط من المشكلات السلوكية المترتبة على حدوث اضطرابات أو قصور أو صعوبات في التجهيز السمعي من حيث: طبيعة المشكلة والسلوك الظاهر، وما يترتب عليه، وأسلوب التعامل معه.

*هناك العديد من الأنشطة التي يمكن أن تساعد في بناء ودعم مهارات التجهيز السمعي، سواء ما يتعلق منها بالوعي بالأصوات، أو التمييز السمعي، أو الذاكرة السمعية، أو أية أنماط أخرى من اضطرابات التجهيز السمعي.

الفصل الثاني عشر

المتفوقون عقلياً ذوو اضطرابات

أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

الفصل الثاني عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

□ مقدمة

□ ماهية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه

□ عوامل وأسباب اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه

□ أثر قصور أو صعوبات الانتباه على النمو المعرفي للأطفال

□ أثر صعوبات الانتباه على الأداء المدرسي للأطفال

□ تشخيص قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

□ أسس التعامل مع صعوبات الانتباه و فرط النشاط ومعالجتها

□ عوامل شيوع اضطرابات صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

□ مدى عمومية اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

□ اضطرابات أو صعوبات الانتباه بين النظرية والتطبيق

□ المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

□ التداخل بين المتفوقين عقلياً وذوي صعوبات الانتباه وفرط النشاط

□ التمييز بين المتفوقين عقلياً وذوي صعوبات الانتباه وفرط النشاط

□ تحليل وتفسير السلوك في ضوء الموقف

□ دور المدرسين والآباء

□ الخلاصة

الفصل الثاني عشر المتفوقون عقلياً ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

مقدمة

تعرف الجمعية الأمريكية للصحة النفسية American Psychiatric Association اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (ADHD) بأنها اضطراب أو قصور ذو أساس عقلي mental disorder ، يعبر عن نفسه من خلال ضعف الانتباه من حيث سعة ومداه، مصحوباً باندفاعية impulsivity وزيادة حدة وتواتر الأنشطة غير الهادفة uncontrolled.

والأفراد ذوو اضطرابات أو قصور الانتباه مع فرط النشاط ADHD يختلفون عصبياً وبيولوجياً عن الأشخاص العاديين، وهذا الاختلاف يتداخل مع قدرتهم على كبح وضبط سلوكهم، أو التحكم فيه خلال استجاباتهم للمتطلبات الموقفية والبيئية.

فالطالب ذو اضطرابات أو قصور الانتباه مع فرط النشاط عندما يحول انتباهه عن مدرسه ليتابع من نافذة فصله سيارة مارة، أو طالباً آخرين يمشون في صالة المدرسة، ولا يتابع مدرسه خلال حله لمسألة رياضية، لا يقصد عدم استجابته أو طاعته للمدرس، وإنما يكون مدفوعاً بقوى عصبية، ونفسية، وبيولوجية، تحتاج إلى التفهم والمساعدة من قبل الآخرين.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن اضطرابات أو قصور الانتباه مع أو بدون فرط النشاط تشيع لدى ٥% أو أكثر من أطفال المجتمع المدرسي في نفس المدى العمرى Ackerman & Raney, 1993

ماهية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه/ الإفراط في النشاط

اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط هي اضطرابات ذات أساس عصبي بيولوجي تعبر عن نفسها من خلال ثلاثة مستويات سلوكية ملموسة هي:

- ضعف أو صعوبات في الانتباه inattention
- اندفاعية غير موجهة impulsivity
- نشاط زائد أو إفراط في النشاط Hyperactivity

وهذه تشمل ثلاثة أنماط أساسية ترتبط بهذه المستويات السلوكية، هي:

- نمط يغلب عليه اضطراب أو صعوبات الانتباه Predominantly

Inattentive

- نمط يغلب عليه الإفراط في النشاط مع الاندفاع Hyperactive -

Impulsive

- نمط يجمع بين قصور الانتباه والإفراط في النشاط Combined Type

ويرى Barkley, 1994 - وهو واحد من أشهر الباحثين الذين تخصصوا في اضطرابات أو قصور الانتباه مع الإفراط في النشاط - أن الخصائص السلوكية المرتبطة بهذه الأنماط الثلاثة لاضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، ترجع إلى مشكلات أكثر عمقا تعترى أولئك الذين يعانون من هذه الصعوبات، وهي:

- عدم مقاومة الطبيعة الاندفاعية لديهم.
- عدم القدرة على التحكم في السلوك.
- السلوك دون توجيه للتفكير.

وربما يحدث ذلك نتيجة لنوع من الخلل أو الاضطراب العصبي، الناشئ عن عدم الاتساق بين المثيرات ورد الفعل الاستجابي لديهم لهذه المثيرات، حيث يتداخل انعدام القدرة على تأجيل أو تأخير الاستجابة، مع وظائف الضبط التكيفي للجهاز الإرادي المسؤول عن ضبط التنفيذ، ويرتبط هذا بضعف قدرة الفرد على تأجيل الإشباع.

ويتربت على ذلك أن هؤلاء الأطفال - ذوي اضطرابات الانتباه - يعجزون عن التحكم في استجاباتهم الموقفية، أو إيقافها لفترة تكفي للتفكير فيما يقولون أو يفعلون، وربما يكون في مقدورهم سماع تعليمات أو قواعد السلوك داخل الفصل، ولكنهم يفقدون السيطرة على سلوكهم في اللحظات الحرجة التي تصاحب رد الفعل الاستجابي الفوري.

ويجب عدم إدراكهم على أنهم مشاكسين أو غير مطيعين، وإنما هم عاجزون عن ضبط ردود أفعالهم، والتحكم في السلوكيات الصادرة عنهم في المواقف المختلفة.

عوامل وأسباب اضطرابات أو صعوبات الانتباه:

هناك العديد من العوامل والأسباب المختلفة التي تقف خلف اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه.

وأهم هذه العوامل والأسباب ما يلي:

يعتقد كثير من المتخصصين والممارسين لهذا المجال أنها ترجع بالدرجة الأولى إلى عوامل نيوروبولوجية أو بيوعصبية موروثة inherited Barkley,1990;Dykman, Ackerman &).Neurobiological disorder (Rany, 1993; Gold stein, 1992

ويرى البعض الآخر أن هناك عوامل أخرى تشمل العوامل والأسباب البيئية المنشأ مثل: الاضطرابات أو المشكلات التي تنشأ عن الحمل والولادة، والمرض العضوي أو النفسي للألم، وتعاطي الكحوليات أو المخدرات، والتدخين (المصادر السابقة Ingersoll,(1988);McKinney;Montague; Hocutt, 1993

ويرى العديد من الباحثين بوجود علاقة وثيقة بين اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه واضطرابات أو خلل الغدة الدرقية Hauser et al., 1993 (Stein, 1994, Brown, 994

وبغض النظر عن الأسباب والعوامل، يرث أو يكتسب ذوو صعوبات أو قصور الانتباه أداءً وظيفياً مخياً يختلف عما لدى أقرانهم العاديين (Goldstein,) (1992

كما تشير معظم الدراسات والبحوث التي تناولت اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه إلى أن الخصائص النيوروبولوجية (البيوعصبية) لذوى اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه AD/HD تتمثل فيما يلي:

• ضعف إمداد الخلايا المخية المتطقة بالتركيز بالجلوكوز الذي يؤمن الطاقة الضرورية للعمليات والنشاطات الحيوية.

• ضعف في تتابع الانتقال العصبي للمعلومات والمثيرات وردود الأفعال
Poor neurotransmitter
 • أنماط غير عادية لموجات النشاط الكهربى للمخ
Abnormal brain wave patterns

• اختلافات في التركيب البنائى لخلايا المخ

Hynd, Voeller, Hern & Marshall, 1991; Dykman et al., 1993.,
 Riccio, Hynd, Cohen & Gonzalez, 1993.

إضافة إلى ما تقدم قد تظهر من وقت لآخر أعراض اندفاعية، مصحوبة بإفراط حاد في النشاط غير الهادف أو غير الموجه، تضع الطفل عند نهاية متصل للاضطراب العصبي، مثله في ذلك مثل نهاية متصل الطول أو الوزن، إلا أن الأخيرة - تطرف الطول أو الوزن - لا يحظيان بالاهتمام البحثي لضعف أهمية الأعراض المرتبط بهما.

أثر اضطرابات أو صعوبات الانتباه على النمو المعرفي للأطفال

يمكن أن يتباين تأثير اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على النمو المعرفي للطفل تأثيراً يتراوح ما بين الخفيف mild والشديد severe، ويبلغ عدد الذكور ثلاثة أمثال البنات في نفس المدى العمرى، أي العمر المدرسي بمعنى أن النسبة بين الذكور والإناث ذوى صعوبات الانتباه تصل إلى ٣: ١، ويرى بعض المتخصصين في المجال أن الإناث أقل قابلية للتشخيص أو الشكوى، أو أن الآباء أقل قلقاً بالنسبة لبناتهم ذوات صعوبات الانتباه، وخاصة مجتمع الأمريكان من أصول غير غربية أو إنجليزية.

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه إلى أن هذه الاضطرابات تكون مصحوبة عادة باضطرابات في التعلم والسلوك، وهذه تشمل:

• صعوبات التعلم، وبصفة خاصة صعوبات القراءة، وصعوبات الكتابة والتهجى، وصعوبات الرياضيات، واضطرابات أو صعوبات الحديث واللغة، واضطرابات الحالة المزاجية، والسلوك المشكل والقلق.

كما تؤثر اضطرابات أو صعوبات الانتباه على فاعلية الذاكرة، وخاصة الذاكرة العاملة وتنظيم استقبال المثيرات وإدراكها working memory.

وما لم تعالج هذه الاضطرابات أو الصعوبات في الوقت الملائم فإنها تؤدي إلى ضعف كل من مفهوم وتقدير الذات، وسوء التوافق الاجتماعي Barkley, 1981; Landau & Moore, 1991.

حيث يجد هؤلاء الأطفال - ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه - كثير من مظاهر الرفض والإعراض الاجتماعي من أقرانهم، والمتعاملين معهم في الأسرة، والمدرسة وخارجها، وعادة يجدون اتجاهات سلبية نحو مصادقتهم، والتفاعل معهم ويميلون إلى تجنبهم، كما أنهم أي ذوو صعوبات الانتباه يجدون تغذية مرتدة سلبية من مدرسيهم.. Barkley, 1981; Landau & Morre, 1991.

وتحدث اضطرابات أو صعوبات الانتباه عبر جميع مستويات الذكاء، وحتى داخل مجتمع المتفوقين عقلياً، وشديدي الذكاء، وعادة يواجه هؤلاء الأطفال أنماط متباينة من الفشل المدرسي (Dykman, Ackerman & Raney, 1993) على الرغم من امتلاكهم لقدرات عقلية عادية وربما عالية.

وهناك ثلاثة مظاهر أساسية تقف خلف تعرضهم للفشل الدراسي أو على الأقل انخفاض مستوى تحصيلهم الأكاديمي وهي:

- قصور انتباهيتهم inattentiveness
- اندفاعيتهم في الفعل ورد الفعل impulsively
- الإفراط في النشاط hyperactivity، وهذه تؤدي إلى:
- إعاقة الانتباه.
- الفشل في الحصول على درجات تحصيلية عالية.
- الفشل في الاحتفاظ بالمعلومات.

• تعطيل أو إعاقة أو تعويق مؤقت في تتابع تجهيز ومعالجة المعلومات.

• تشويش أو تداخل أو تضائل أو اضمحلال للمعلومات Decay وهذا يتطلب ما يلي:

١. دقة التشخيص Proper diagnosis
٢. سلامة التسكين accommodations
٣. التدخل الحاسم في الوقت المناسب Intervention

* أثر اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على الأداء المدرسي للطفل

تبدو العوامل البيوعصبية أو النيوروبيولوجية المرتبطة باضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه واضحة الأثر على الأداء المدرسي العام للطفل.

وتشير الممارسات العملية وكذا الدراسات والبحوث المتخصصة في هذا المجال، إلى أن الخصائص السلوكية المرتبطة باضطرابات أو صعوبات الانتباه تتماوج من ساعة لأخرى، ومن يوم لآخر منتجة نوعاً من عدم الاتساق inconsistency في الأداء المدرسي، يفسر غالباً على أنه افتقار إلى الجهد lack of effort.

ونتيجة لذلك يكرر المدرسون عادة لهؤلاء الطلاب أنهم يمكنهم أداء الواجبات والتكليفات الدراسية إذ أرادوا، أو إذا بذلوا مزيداً من الجهد، ومن ثم يقل تعاطفهم معهم وتفهم حالاتهم، ولذا تبدو أعراض اضطرابات أو صعوبات الانتباه أكثر وضوحاً خلال المهام التي تتطلب استمرار الجهد والاستثارة والتنظيم وضبط الذات organization and self regulation .

وتشير الدراسات التي أجريت على نشاط المخ لدى ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه بمعرفة زامتيكين وزملاؤه Zametkin et al., 1990 وكذا المعهد القومي للصحة العقلية بالولايات المتحدة الأمريكية National Institute of mental Health. إلى انخفاض معدل تدفق تغذية الجلوكوز في المناطق التي تكون مشغولة بالضبط أو التحكم في الانتباه، والأنشطة الحركية.

ويرى زامتيكن أن هذه الاضطرابات المرتبطة بهذه المناطق في المخ غالباً تعبر عن نفسها في عدة مظاهر سلوكية أساسية كما سبق أن أشرنا هي:

Inattentiveness • اللاتنباهية

distractibility • التششت

• الاندفاعية عدم القدرة على منع الاستجابات غير الملائمة.

Mobility to inhibit inappropriate responses

• الاستجابة بلا تفكير وبصورة آلية.

Acting before thinking or relatively automatic responses

• تكرار خروج الطفل من مكانه في الفصل وكذا تكرار المقاطعة اللفظية.

Calling out in class and verbal interruptions

ويرى Riccio, et al., 1993 أن ضعف أو عدم فاعلية الناقلات العصبية، واضطراب كيمياء المخ، يلعبان دوراً رئيسياً في سلوكيات ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه.

ومن المسلم به أن عدم القدرة على كبح جماح السلوك الاندفاعي للطفل والتحكم فيه يرفع من احتمالات الفشل المدرسي، حيث تفرض البيئة المدرسية عقوبات وانطباعات معينة لعدم الوفاء أو الانصياع لمتطلباتها ومنها:

• ضرورة أن يظل الطفل جالساً ومنضبطاً في مكانه في هدوء.

• أن يمارس العمل في واجباته مستقلاً.

• أن يكون منظماً مستجيباً لتعليمات وتوجيهات مدرسيه.

• أن ينشغل بوقته وواجباته وتكليفاته.

ويجد الأطفال ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في الضبط أو التحكم، وفي الانصياع لهذه المتطلبات، أو تنظيم سلوكهم بما يقابل هذه المتطلبات، وعادة ما يعاقبهم النظام المدرسي، وكذا انطباعات المدرسين والإدارة المدرسية، على الرغم من أن عقاب هؤلاء الأطفال على هذه السلوكيات - الأقل قابلية للضبط والتحكم من جانبهم - يؤدي إلى نتائج عكسية تبدو في ترسيخ اعتقاد الطفل بضعف كفاءته الذاتية، والاستسلام لهذا الواقع واكتساب العجز. والتسليم بعدم القدرة على تغييره.

* تشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط

لا يوجد حتى الآن اختبارات طبية Medical أو نفسية Psychological أحادية قطعية لتشخيص اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، ومع ذلك فقد اتسقت ملاحظات الباحثين والممارسين حول وجود فروق نيورويولوجية، بين ذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، وبين أقرانهم العاديين.

ولذا فقد كان توجه الباحثين والممارسين إلى الخصائص السلوكية المصاحبة أو المرتبطة باضطرابات الانتباه من حيث تكرارها أو تواترها، ومصدرها وديمومتها، على افتراض أن هذه السلوكيات هي دالة وظيفياً لطبيعة نشاط المخ، أو لما قد يعترى المخ من اختلالات وظيفية أو أدائية، تعبر عن نفسها من خلال هذه السلوكيات.

كما اتجه البعض إلى الاعتماد على ملاحظات المدرسين وأحكامهم، على أساليب تعلم هؤلاء الطلاب وسلوكياتهم، وتقويم هذه السلوكيات في ضوء التباين بين ما يعرفه الطلاب، وبين ما يؤدونه بالفعل، إلى جانب الملاحظة الطبية المباشرة للتغيرات التي تحدث داخل القشرة المخية أو المخ المصاحبة لأنشطة التعلم، من خلال أجهزة وتكنيكات الكشف عن نشاط المخ (الرسم الكهربائي - الرنين المغناطيسي - المسح الذري باستخدام الكمبيوتر ... الخ).

وعلى ذلك فإن تشخيص اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه تتطلب تقويماً تخصصياً ومهنياً شاملاً Comprehensive, Professional assessment وفقاً للمحددات التالية:

- أن يضم هذا التقويم - سواء أكان خاصاً يتم داخل العيادات الخاصة، أو عاماً يتم داخل المدارس، أو المراكز العلاجية العامة - طبيب متخصص physician، وأخصائي نفسي مدرب، أو طبيب نفسي، والأب أو الأم، ومدرس أو مدرسة الطفل، وممارس مهني مدرب.

- يجب أن يتم تقويم كل حالة على حدة، وبصورة فردية مع استخدام طرق وأساليب وأدوات متعددة multiple methods and instruments لجمع كافة المعلومات المطلوبة للتشخيص مثل:

• إجراء المقابلات مع المهتمين بالطفل، والمحيطين به، وذوى العلاقات المباشرة معه، لتحديد طبيعة ومنظور وحدة الصعوبات التي يعاني منها الطفل، والوزن النسبي لإسهام ظروف الطفل الصحية، والمعرفية، والانفعالية، والأسرية، التي تقف خلف الصعوبة.

• الملاحظة المباشرة للطفل في مختلف المواقف والمواقع والظروف .

• استخدام بطاريات اختبارات تحصيلية، وسيكومترية، معرفية، وانفعالية، ودافعية، وحركية، وعمل بر وفيل لمستوى أداء الطفل، وردود أفعاله إزاء المواقف المختلفة، وهذه يمكن الحصول عليها من الآباء، والمدرسين، والأقران، وغيرهم من المحيطين بالطفل والمهتمين به.

• إعطاء أهمية كبرى لملاحظات كل من المدرسين والآباء، باعتبار أن ملاحظاتهم تلعب الدور الحاسم في عملية التقويم.

• الاعتماد على مقاييس تقدير الخصائص السلوكية التي تتم الاستجابة عليها بمعرفة المدرسين والآباء، كما يمكن استخدام الاستبيانات القائمة على التقرير الذاتي، إذا كان عمر ومستوى تعليم وتأهيل الطالب يسمح بذلك، كجزء مكمل لعملية التقويم الشاملة.

• بعد تجميع كافة المعلومات الأساسية أو الفردية من مختلف المصادر المعنية، يقوم فريق التشخيص والتقويم بدراسة تحليل وتقويم هذه المعلومات لتحديد مدى مقابلة السلوكيات التي تصدر عن الطفل للمحكات التشخيصية لاضطرابات أو صعوبات الانتباه أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

• الاستعانة بالطبعة الرابعة المنقحة للدليل التشخيصي المنشور بمعرفة رابطة علم النفس (DSM - IV) الأمريكية، والذي يشتمل على خطوط أو أسس إرشادية لمساعدة أخصائي علم النفس، أو الأطباء النفسيين على تشخيص الاضطرابات أو القصور العقلي.

• لتقرير مدى انطباق المحكات التشخيصية لاضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على الطفل يتعين التأكد من عدة محددات هي:

١. أن تكون السلوكيات غير التوافقية للطفل غير متسقة مع نمو الطفل.
٢. أن تتكرر أو تتواتر عبر عدد من المواقف المختلفة لا يقل عن موقفين.
٣. أن يستمر تكرارها وتواترها لمدة لا تقل عن ستة أشهر.
٤. أن تظهر في سلوك الطفل قبل سن السابعة.

أسس التعامل مع صعوبات الانتباه / فرط النشاط ومعالجتها.

ابتداء يمكن تقرير أنه يصعب علاج اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه إلى حد الشفاء منها تماماً AD/HD Cannot be completely cured، ومع ذلك يمكن أن تسهم التربية وأساليب التعامل والمعالجة في التعايش الإيجابي مع هذه الاضطرابات ، وتحقيق النجاح في كل من البيت والمدرسة والعمل.

ويعتقد كثير من المتخصصين والخبراء أن أفضل أساليب التعامل والمعالجة مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات هي الأساليب التي تعتمد على المدخل المتعدد، الذي يشمل كل من الآباء والمهتمين بشئون الطفل، كالمدرسين، والمهنيين، من الأطباء، والأطباء النفسيين، والطفل نفسه.

ويجب أن تتناول هذه الأساليب ما يلي:

*تعليم وتدريب الآباء والمدرسين والطفل نفسه، على ماهية اضطرابات أو صعوبات الانتباه، وكيفية التعايش الإيجابي معها.

*تعليم وتدريب الآباء والمدرسين على استخدام المداخل السلوكية، والتدخل الملحم في كل من البيت والمدرسة، وتطبيق أساليب التدخل في الفصل.

*تزويد هذه الفئات بأسس الإرشاد النفسي والعلاجي والطبي والاجتماعي والتدريب على هذه المهارات إذا لزم الأمر.

*التسليم بأن العلاج والمعالجة الفعالة تعتمد على المعرفة، والخبرة، والمهارة، والتدريب لكل من الآباء والمدرسين، والممارسين المتعاملين مع

الطفل. (Flower, 1992; Barkley, 1990; Goldstein, 1994)

ويلاحظ أن العديد من الأطفال ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه يعالجون طبيباً عن طريق تعاظم العقارات الطبية التالية:

- ريتالين Ritalin
- ديكسيدرلين Dexedrine
- وسيلريت Cylert

وقد تراوحت نسب من يعالجون بهذه الأدوية الطبية من الأطفال ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط من ٦٠-٩٠%، وتصل هذه النسبة إلى ما بين ٢-٦% من المجتمع الكلي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة الأمريكية (Swanson, 1993)

وتشير نتائج استخدام أدوية الريتالين والديكسيدرلين والسيلريت إلى ما يلي:

- يمكن أن تؤثر هذه الأدوية تأثيراً مؤقتاً يخفض الخصائص السلوكية المتعلقة بضعف الانتباه، وزيادة الاندفاعية، والإفراط في النشاط، ومع ذلك فإن هذه الأدوية ليست مؤثرة على الإطلاق في رفع أو تحسين التحصيل الأكاديمي، أو التوافق الاجتماعي للطفل، ولا في تحسين أو تنشيط العمليات العقلية المعرفية العليا من الاستدلال والتفكير (Swanson, 1993)
- يحذر قسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية من أن هذه الأدوية لا يمكن أن تغني عن الحاجة إلى الممارسات العلاجية التربوية، داخل كل من البيت والمدرسة، والتي تستهدف تحسين التعلم والتحصيل المدرسي.
- تؤكد التقارير القائمة على الممارسات المهنية الفعلية أن الأطفال ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه يحرزون تقدماً وتحسناً مطرداً من خلال التدريس الكفاء أو الفعال والملائم لحالاتهم، وكذا إذا قامت استراتيجيات علاجهم على دقة الكشف والتشخيص والتدخل المبكر. (Swanson 1993)

عوامل شيوع اضطرابات أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط

يعتقد الكثيرون من الناس أن اضطرابات أو صعوبات الانتباه شيء جديد، ربما بسبب الاهتمام الدرامي الذي استقطبته هذه الاضطرابات أو الصعوبات خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين. والواقع أن الجديد في هذه القضية هو مسمياتها، والمفاهيم المرتبطة بها، والاهتمام والوعي بها، الذي تنامي بصورة غير

عادية لدى كافة شرائح المجتمع. أما أعراض هذه الاضطرابات ومدى شيوعها أو انتشارها فهي ليست جديدة، وهي معروفة طبياً، كما أنها واردة في التراث السيكولوجي والطبي منذ بداية القرن العشرين (Hallowell & Ratey, 1994) (Barkley, 1990)

وتشير الدراسات أن هذه الاضطرابات أو الصعوبات باتت أكثر شيوعاً وانتشاراً لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد يرجع ذلك إلى واحد أو أكثر من العوامل التالية:

- زيادة وعي الناس وتنامي حساسيتهم على اختلاف شرائحهم واهتماماتهم وارتفاع مستوى توقعاتهم بالنسبة لأطفالهم.
- اطراد وتنامي الظواهر التنافسية التي تسود المجتمع بكافة فئاته وشرائحه من ناحية، واستجابة الهيئات التشريعية والتنفيذية وتحملها لمسئولياتها تجاه أفراد مجتمعاتها من ناحية أخرى.
- اطراد وتنامي المقالات والكتب والمجلات العلمية المغنية بهذه الصعوبات، والدراسات والبحوث المنشورة حولها، مما كان له دور في إثراء وعي الناس بها.
- استجابة المدارس ومكاتب التربية لمسئولياتها في التعاون مع أفراد المجتمع، واستثارة وعيهم حول هذه الاضطرابات أو الصعوبات، فضلاً عن النزعة التنافسية التي تسود المدارس الخاصة اليوم.

مدى عمومية اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط

قد تؤدي بعض أنماط النمو إلى ظهور أعراض اضطرابات أو صعوبات الانتباه، التي قد تظهر أحياناً مصاحبة لهذه الأنماط في مدى عمري معين، وتختفي أحياناً أخرى عند بلوغ الطفل مستوى نمائي آخر، حيث تختفي بعض أعراض اضطرابات أو صعوبات الانتباه لتستمر حتى البلوغ، وربما إلى ما بعده لدى نسبة تتراوح ما بين ثلث إلى نصف الأطفال الذين يعانون من هذه الأعراض أو الاضطرابات في مراحل الطفولة (Dykman, Ackerman & Raney, 1993).

في حين يرى Hallowell & Ratey, 1994 أن ثلث مجتمع الأطفال ذوي قصور أو صعوبات الانتباه فقط هم الذين يناون عن هذه الاضطرابات.

كما تشير الدراسات التتبعية التي أجريت لذوي اضطرابات أو قصور الانتباه مع فرط النشاط، إلى أنهم ينجحون في المجالات المهنية التالية:

- كمخترعين inventors
- وكتاب writers
- وفنانين artists
- ومصممين designers
- ورجال أعمال businessman

حيث تصل نسبة من يديرون منهم مشروعات صغيرة إلى ٢٠% ، بينما تصل هذه النسبة إلى ٥% فقط لمجموعة المقارنة من العاديين Cowley & Ramo, 1993

اضطرابات أو صعوبات الانتباه بين النظرية والتطبيق

في ضوء العديد من النظريات التي تفترض أن اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه هي العجز عن منع أو ضبط الاستجابة أو التحكم فيها AD/HD is a disorder of response inhibition، يرى باركلي Barkley, 1994 أن هناك عدد من القضايا أو المحددات الأساسية المهمة التي يتعين إعمالها عند اتخاذ قرارات تتعلق بتحديد وتقويم وعلاج ذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، والتعامل معها داخل الفصول المدرسية، وهي:

- أفضل أسلوب لتحديد اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه هو الملاحظة المباشرة المستمرة direct, long-term observation للطفل في المواقف التي تتطلب بذل الطفل لجهد ممتد أو مستمر sustained effort ، وكبح النشاط، والتنظيم، وال ضبط الذاتي، ويجب أن تسمح الإجراءات التي تتخذها المدارس للتعرف على هؤلاء الأطفال والكشف عنهم بالوقت الكافي. لجمع المعلومات الأساسية أو الضرورية الملائمة للتشخيص.

• يرى كثير من الباحثين والممارسين الجمع بين تقرير كل من الآباء والمدرسين للخصائص السلوكية القائمة على الملاحظة المباشرة للأنماط السلوكية التي تصدر عن الطفل، مع مشاركة الخبراء والمتخصصين فيها وأن تتناول هذه الملاحظات سلوك الطفل داخل كل من البيت والمدرسة عبر العديد من المواقف.

• اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه / فرط النشاط هي مشكلة أداء أكثر منها الافتقار إلى المعرفة أو المهارات، وبمعنى آخر انخفاض الأداء الفعلي عن الأداء المتوقع.

• AD/HD is a performance problem more than a lack of knowledge and skills, it is a discrepancy between actual and expected performance.

• فالأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه لا يستطيعون تطبيق ما يعرفون عند ممارسة الأداء Cannot apply what they know (at the point of performance) (Goldstein, 1994) ، ولا يمكن للمدارس أن تعلم، ولا الطلاب أن يتعلموا كيف يمنعوا اضطرابات أو صعوبات الانتباه. ولذا فإنه يتعين على المدارس أن تقوم بعمل التعديلات، أو اتخاذ التدابير الملائمة لمساعدة هؤلاء الأطفال على التعايش مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات، لتحسين مستويات أدائهم وتفعيل تقبلهم لها.

• لا يمكن الكشف عن اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه أو تحديدها اعتماداً على الاختبارات الأكاديمية التقليدية، أو الاختبارات العقلية أو السيكومترية، حيث أنها ليست مصممة لقياس القدرة على التحكم في الاستجابات أو منعها، أو القدرة على ضبط الذاتي للسلوك.

• لذا فإن المدارس بحاجة إلى التعرف على الاضطرابات أو الصعوبات الشديدة التي تنشأ عن عدم القدرة على كبح السلوك والتحكم فيه، لكي تفسر الفشل الدراسي أو المدرسي، وتختار الأساليب أو المداخل المختلفة التي تتعامل مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات.

- اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه تبدو كما لو كانت تباعد أو انحراف دال بين الذكاء، والأداء الأكاديمي داخل الفصل، وخاصة القدرة على الضبط الذاتي للسلوك، وغالباً ما يتم تقدير المدرس للمستوى التحصيلي أو الأكاديمي للطفل على ضوء قدرته على الضبط الذاتي لسلوكه.
- ولذا يحصل الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه على تقديرات متدنية من مدرسيهم، ويمكن للمدرسة أن تساعد كل من المدرس والطفل على تحديد المجالات النوعية للمشكلات التي تعتري الطفل من خلال البرامج التربوية الجيدة.
- لكي يكون التعامل مع اضطرابات أو صعوبات الانتباه وعلاجها فعالاً ومؤثراً، يجب أن تتم هذه الفعاليات حيث يكتسب السلوك المشكل، كما يجب أن تدعم الاستراتيجيات المستخدمة أنماط السلوك المرغوب، مع التغذية الفورية لما يترتب على هذه السلوكيات، والاحتفاظ بنتائج مرغوبة لأطول مدة ممكنة.
- يجب أن تكون التدخلات وقائية مع التركيز فيها على الأنماط السلوكية غير المرغوبة، والتدعيم الفوري والمستمر للمرغوب منها، أو الذي تم تعديله.
- يمكن للكثير من الأطفال أن يتغلبوا على الاضطرابات أو القصور أو الصعوبات التي تعتريهم، وأن يتجنبوا النتائج السالبة المترتبة عليها، إذا تحققت عدة شروط أو ضوابط هي:
- دقة وسلامة التشخيص.
- التدخل المبكر الفعال.
- المعالجة الجيدة من الآباء والمدرسين والممارسين لمدد طويلة ومستمرة.
- العمل كفريق لمساعدة الطفل على تحقيق الأهداف التربوية المنشودة والوصول بمستوى أدائه الدراسي أو التحصيلي لما هو متوقع، حيث يعمل هذا المستوى كمدعم بعيد الأثر على السلوك اللاحق للطفل أكاديمياً وسلوكياً.

• المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط

Attention Deficit Disorder with Hyperactivity (ADHD) for Children who are Gifted

تشير الدلالات النظرية والممارسة العملية إلى وجود تداخل ملحوظ بين الأنماط السلوكية المرتبطة باضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، والأنماط السلوكية المرتبطة بالتفوق العقلي والموهبة والابتكار (Parker, 1992).

• فعندما يكون مستوى أداء الطفل أو الطالب دون المستوى الذي تتيحه له استعداداته وقدراته وإمكاناته، أو مستوى ذكائه.

• وعندما لا يستطيع الفرد أن ينهي واجباته وأعماله التي يبذلها.

• وعندما تتطير إجابات الطالب من فمه أو يده دون أن يقدم لها أو يعرضها عرضاً ملائماً رغم أنها صحيحة تماماً.

• وعندما يصعب عليه أن يجلس هادئاً أو طبيعياً في الفصل، وإنما يشاكس غيره، ويتحدث إليهم، ويحدث قدراً من الإزعاج لهم وللمدرس داخل الفصل.

• وعندما يكثر أو يكرر من طلب ذهابه إلى الحمام.

• وعندما يُسأل التلميذ فيجيب على الفور بسهولة وبساطة مدهشة .

• وعندما تتكرر هذه الأنماط السلوكية من بعض التلاميذ أو الطلاب داخل الفصول المدرسية.

فإن العديد من الأسئلة تتداعى مثل:

هل هؤلاء الأطفال هم من ذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط؟ أم أنهم متفوقون عقلياً؟

أم أنهم يجمعون بين اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط والتفوق العقلي أو الموهبة والابتكار؟

والواقع أن مثل هذه الأسئلة وغيرها تثير تناقضاً نظرياً مؤداه:

هل يمكن نظرياً قبول فرض أو افتراض الجمع بين التفوق العقلي أو الموهبة أو الابتكار من ناحية، واضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط من ناحية أخرى، بحيث يشكلان معاً وجهين لعملة واحدة؟

وللإجابة على هذا التساؤل يرى العديد من المتخصصين في هذا المجال أن آباء المتفوقين عقلياً وذوى المواهب المتعددة يشكون بصورة متكررة من اكتساب أبنائهم للعديد من الأنماط السلوكية غير السوية مثل:

- الضجر أو الملل أو الاستياء restlessness
- ومستوى عال ومفرط من النشاط high activity
- أو الإفراط في النشاط hyperactivity
- وأحلام اليقظة day-dreaming،
- وغيرها مما يتكرر ويتواتر لدى ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD).

وقد حدد الدليل التشخيصى الإحصائى الأمريكى للاضطرابات العقلية الطبعة الثالثة المنقحة الصادر عن رابطة الصحة النفسية الأمريكية Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R) (American Psychiatric Association) أربعة عشر خاصية سلوكية توجد لدى الأطفال ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، يجب أن يتوافر أو يتواتر وجود ثمانية منها معاً في تزامن واحد لكي يمكن الحكم عليهم بأنهم من ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD).

- وأن تظهر أعراض هذه الخصائص لدى الطفل قبل سن السابعة.
- وأن يستمر تزامن وجودها لدى الطفل لمدة ستة أشهر على الأقل.
- وهذه الخصائص السلوكية هي:
- يسهل تشتيته من خلال أي مثير خارجي.

- يكرر تحريك يديه أو قدميه، أو يتأرجح في مقعده بصورة تعكس قلقه، أو تملئه أو توتره، (في مرحلة المراهقة تصبح هذه الخاصية محدودة، وتتحول إلى شعور ذاتي مستمر بعدم الارتياح).
- يجد صعوبة في أن يظل في مقعده ساكناً، أو يحتفظ بهدوئه عندما يطلب منه.
- يجد صعوبة في انتظار دوره في الألعاب أو المواقف الجماعية.
- تتناثر من فمه إجابات الأسئلة قبل استكمال سماعها، أو قبل اكتمال طرحها من المدرس.
- يجد صعوبة في متابعة أو تتبع أو اتباع التعليمات التي تصدر عن الآخرين (لا يرجع هذا إلى اعتراض منه أو الفشل في فهم المطلوب).
- يجد صعوبة في استمرار انتباهه أو الاحتفاظ به خلال الأداء على المهام أو ممارسة اللعب.
- يتحول من نشاط أو مهمة لأخرى، وقبل استكمال النشاط أو المهمة الأولى.
- يجد نفسه غير منصت لما يقال له أو لها.
- يجد صعوبة في ممارسة اللعب بهدوء مزعج أو مثير للإزعاج.
- يتحدث بصورة سريعة - يتدفق من فمه الكلام مندفعاً.
- يقاطع الآخرين، أقل صبراً أو احتمالاً لسماع الآخرين أو الإنصات لهم.
- يقحم نفسه في ألعاب الآخرين.
- يفقد أشياءه أو أدواته الضرورية لأداء المهام أو الأنشطة (مثل الأقلام - الكتب - الأدوات - الحاجيات) في المدرسة أو في البيت.
- يشغل نفسه في ممارسة الأنشطة الجسمية الخطرة دون اعتبار لما يترتب عليها أو لعواقبها.
- يندفع عندما يجري في الشارع بسرعة دون أن يعي طريقه.
- ينثر ملابسه أو أدواته أو حاجياته دون ترتيب أو تنظيم أو اهتمام^(١).

- يبحث عن حاجياته وأدواته أو مستلزماته في اللحظة الأخيرة، ويستغنى عنها إذا لم يجدها.
- يلتهم طعامه في عجلة ودون مضغ أو استمتاع.
- يسئ تقدير عواقب الأمور، ولا يعبأ بنتائجها، ويفاجأ بهذه النتائج.
- يرفض تأجيل إشباع رغباته ويبدو متوتراً ومهموماً للغاية، إذا لم يتم إشباعها بصورة عاجلة.
- يندفع في أفعاله أو ردود أفعاله متجاهلاً نتائجها بالنسبة له أو الآخرين.

* التداخل بين المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه

من المثير أن معظم هذه الأنماط السلوكية التي تقدمت يمكن أن توجد لدى المتفوقين عقلياً وذوى المواهب والمبتكرين. وحتى الآن لم تحظ هذه القضية - قضية التشابه والاختلاف في الخصائص السلوكية الأكثر تكراراً وتواتراً لدى كل من المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، مما أدى إلى التداخل، وسوء التحديد أو الخلط بين أفراد هاتين الفئتين - المتفوقين عقلياً Giftedness وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه ADHD.

ويلجأ الخبراء والممارسين أحياناً إلى تشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط ببساطة بالاستماع لوصف الآباء أو المدرسين لسلوكيات الطفل، أو الخصائص السلوكية التي تصدر عنه بملاحظة الطفل لفترة وجيزة.

كما قد يعتمد البعض الآخر على استبيانات مختصرة للتصنيف حيث أن هذه الاستبيانات تكون معدة في الغالب لتكميم quantify وصف وأحكام كل من الآباء والمدرسين للأنماط السلوكية التي تصدر عن الطفل .

ولذا من الضروري تقويم البنية الجسمية للطفل أو صحته الجسمية التي تشمل اختبارات الحساسية والتغذية، وكذا التقويمات النفسية الشاملة التي تتناول:

تقويم نكاء الطفل وتحصيله وحالته الانفعالية، ومن المؤكد أن هذه التقويمات تعطى فرصاً أفضل لدقة التشخيص والتحديد وسلامتهما.

وحيث أنه من الممكن أن يكون الطفل متفوقاً عقلياً وفي نفس الوقت لديه اضطرابات أو قصور أو صعوبات في الانتباه مع فرط النشاط ، فإنه يصبح من الضروري أن تتسع دائرة التقويم والتشخيص، وأن تتعمق من خلال الخبراء والمتخصصين والممارسين، حيث يصعب الفصل هنا اعتماداً على تشخيص أو تقويم متعجل، وضيق النظرة، أو صادر عن غير المتخصصين والخبراء.

التمييز بين المتفوقين عقلياً وذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه

أفرزت قضية تداخل الأنماط السلوكية أو الخصائص السلوكية لدى كل من المتفوقين عقلياً، وذوي المواهب، والمبتكرين من ناحية، وذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط من ناحية أخرى - أفرزت هذه القضية صعوبات في التحديد، والتشخيص، والتقويم، وإعداد الأدوات والمقاييس، بحيث بات التمييز بين هاتين الفئتين أمراً يستوجب أن تتسع منظومة التقويم، وعناصره، وأدواته، والقائمين به. ونعرض فيما يلي لأكثر الخصائص السلوكية ارتباطاً بكل من هاتين الفئتين، على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

المتفوقين عقلياً وذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه

السلوكيات المرتبطة بالتفوق العقلي BAG (Giftedness) (Webb, 1993)	السلوكيات المرتبطة بصعوبات الانتباه مع فرط النشاط ADHD, (Barkley, 1990)
١ انتباه ضعيف، سام/ ملل/ استياء/ أحلام يقظة في بعض المواقف.	١ ضعف في الانتباه ومداه في معظم المواقف إن لم يكن جميعها.
٢ انخفاض القدرة على الاحتمال، والمثابرة عند الأداء على مهام لا تستثير الاهتمام.	٢ تتناقص باطراد مثابرته على أداء المهام دون اعتبار للنتائج أو العواقب.
٣ يبدو بطيئاً في إصدار أحكامه أو تقويماته نتيجة لنمو وارتفاع مستوى ذكائه.	٣ مندفع، يستاء ويتوتر عند تأجيل إشباع رغباته أو حاجاته.
٤ حدة استجاباته أو صراحته قد تؤدي به إلى الصراع مع المسؤولين لمقاومته للتسلط.	٤ لديه قصور في اتباع التعليمات المتعلقة بالنظام، وكبح السلوك في المواقف الاجتماعية.
٥ مستوى عال من النشاط، ساعات نوم أقل.	٥ مفرط في النشاط غير الهادف.
٦ يكرر طرح الأسئلة المتعلقة بالقواعد أو القوانين أو العادات أو التقاليد.	٦ يجد صعوبة في اتباع القواعد أو النظام أو التعليمات والاستجابة لها.

*تحليل وتفسير السلوك في ضوء الموقف

من المهم تماماً الأخذ في الاعتبار المواقف التي يكتسب الطفل خلالها المشكلات السلوكية، فالأطفال المتفوقون عقلياً لا يكتسبون أو لا يصنعون أية مشكلات خلال جميع المواقف. فمن الممكن أن يبدو الطفل المتفوق عقلياً أشبه بذوي اضطرابات الانتباه مع فرط النشاط نتيجة لمقاومته لتسلط أحد المدرسين، بينما لا يحدث هذا مع باقي المدرسين.

على حين يفتعل أو يكتسب الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور الانتباه مع فرط النشاط العديد من المشكلات في جميع المواقف، دون أن تكون هناك أسباب منطقية لذلك في معظمها إن لم يكن فيها جميعاً. Barkley, 1990

ويشير التحليل الدقيق المباشر لبعض المواقف، إلى وجود بعض العوامل الموقفية أو الكامنة التي تثير السلوك المشكل لدى العديد من هؤلاء الأطفال. وعلى الجانب الآخر يكتسب الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط أنماط سلوكية مشكلة خلال كافة المواقف، سواء في البيت أو المدرسة، فضلاً عن أن هذه الأنماط السلوكية المشكلة تختلف حداثتها من موقف لآخر، اعتماداً على بنية الموقف وخصائصه وانعكاساته على الطفل.

ويواجه الطفل المتفوق عقلياً ذو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط إدراكات الآخرين ممن يتعاملون معه داخل البيت أو المدرسة، بضعف قدراته ومثابرتة على أداء المهام المختلفة الأقل استشارة لاهتماماته وميوله، مما ينتج عنه ردود أفعال تضعه في عداد الأطفال ذوي السلوك المشكل.

وتشير الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال المتفوقين عقلياً يقضون من ربع إلى نصف الزمن الذي يقضونه داخل الفصول المدرسية النظامية في حالة انتظار، أي انتظار الآخرين أن يستوعبوا أو يفهموا ما انتهوا هم من فهمه واستيعابه Catch up ، وربما أكثر إذا كانوا داخل نظم تصنيفية تقوم على تجميع مجموعات أو فصول غير متجانسة heterogeneously.

وغالباً يكون مستواهم في التحصيل الأكاديمي يزيد بما يربو على صفيين إلى أربعة صفوف عن المستوى الصفّي الملحقين به أو المسكنين عليه.

Two to four grade levels above their actual grade placement.

(Clark, 1992, Parker, 1992)

وهؤلاء الأطفال - المتفوقون عقلياً - يستجيبون لمثل هذه الاستثارات العقلية والأكاديمية التي هي دون التحدي لإمكاناتهم وقدراتهم بالبطء الملموس في التحرك أو الانتقال الأكاديمي داخل الفصول المدرسية، بالعزوف عن الاستجابة off task behavior أو المقاطعة disruptions، أو أية سلوكيات أخرى تعبر عن القلق أو الضجر والملل والاستياء. مما يجعلهم يتداخلون - من خلال هذه السلوكيات - مع ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

والنشاط المفرط أو فرط النشاط هو مفهوم يستخدم لوصف الأطفال المتفوقين عقلياً، كما يستخدم لوصف الأطفال ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

وفيما يتعلق بسعة أو مدى الانتباه attention span يبدو الأطفال ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه لديهم مستوى عال من النشاط ، ولكن هذا المستوى من النشاط يشيع عبر كافة المهام والمواقف (Parkley, 1990). ويشترك معهم في هذه الخاصية قطاع كبير من الأطفال المتفوقين عقلياً.

إلا أن ما يميز المجموعة الأولى عن المجموعة الثانية هو الهدف من السلوك ، فبينما يتجه نشاط المتفوقين عقلياً إلى تحقيق أهداف محددة يكونون على وعى كاف بها، نجد أن نشاط ذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط يتجه إلى اللا هدف، بمعنى عدم وجود أهداف محددة توجه نشاطهم وتستغرقه Clark, 1992; Webb, Meckstroth & Tolman, 1982.

* يقضى المتفوقون عقلياً وقتاً كبيراً مع درجة عالية من المثابرة ومستوى عال من النشاط في المهام والأنشطة التي تستغرقهم، وتثير اهتماماتهم، حيث تولد هذه الاهتمامات لديهم طاقات مثيرة ومدهشة، كما أن شعورهم بالتعب يقل تماماً مهما كان حجم الجهد المبذول في ممارسة هذه الأنشطة.

* غالباً ما تكون اهتمامات المتفوقين عقلياً تتعارض أو تتناقض أو على الأقل لا تتفق مع اهتمامات مدرسيهم أو آبائهم، ومن ثم يتجه إدراك هؤلاء لهم -

المدرسون والآباء - على أنهم متطرفون في استجاباتهم، معاندين لإرادتهم، ميالون للمشاكسة والخروج على تعليماتهم أو توجيهاتهم.

وهذا يجعلهم يتدخلون سلوكياً - من وجهة نظر المدرسين والآباء - مع ذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

*بينما تكون سعة الانتباه لدى الأطفال ذوي الإفراط في النشاط محدودة عبر مختلف المواقف والمهام - عدا ألعاب الكمبيوتر ومشاهدة التلفزيون - يملك الأطفال المتفوقين عقلياً قدرة عالية على التركيز لفترات طويلة من الزمن على المهام التي تستثير ميولهم واهتماماتهم، والتي لا تتطلب إنهاء أو نتائج فورية.

*بينما يجد الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في اتباع التعليمات، والالتزام بالقواعد النظامية، والضوابط التي يضعها الكبار، يميل الأطفال المتفوقون عقلياً إلى الالتزام بهذه القواعد والضوابط، بل ويعملون على إيجادها وترسيخها، وأحياناً يقاومون ذوي السلطة والكبار، من أجل ترسيخ الالتزام بها، وهذا يجعلهم أقل قبولاً أو تقبلاً من الآباء والمدرسين والأقران. (Barkley, 1990)

*إحدى الخصائص الهامة التي تميز الأطفال ذوي اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط ، هي تذبذب الأداء من مهمة لأخرى، ومن موقف لآخر، حيث يميل هؤلاء الأطفال إلى عدم اتساق الأداء بصورة مدهشة .

ADHD tend to be highly inconsistent in the quality of his performance and the amount of time used to accomplish tasks (Barkley, 1990). بينما يحتفظ الأطفال المتفوقون عقلياً بانتظام واتساق الأداء والجهد والوقت، عبر مختلف المهام والأنشطة، وبصفة خاصة إذا توافرت عدة محددات هي:

- أن يحب الطفل المتفوق عقلياً مدرسه.
- إذا كانت المهام أو الواجبات أو الأنشطة تتحدى قدراته وإمكاناته.
- إذا كانت هذه المهام أو الواجبات أو الأنشطة مثيرة لاهتماماته وميوله.

ومع ذلك فإن الطفل المتفوق عقلياً يقاوم أداء المهام أو الواجبات أو الأنشطة الآلية أو المكررة أو العادية، حيث يدركها على أنها مثيرة لعدم الاهتمام بها والإقبال عليها. ويضع الطفل المتفوق عقلياً مستويات عالية من الإنجاز والجودة النوعية المحددة لأدائه، وممارساته، وأنشطته، وجهوده التي تظل موصولة إلى أن يحقق المستوى الذاتي المرضي لإنجازاته وطموحاته وتطلعاته.

* دور المدرسين والآباء (ماذا يمكن أن يفعل المدرسون والآباء؟)

تشير الممارسة العملية لمهام التشخيص والتقييم إلى صعوبة تحديد ما إذا كان الطفل يندرج تحت ذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط، أم يندرج تحت فئة المتفوقين عقلياً، خاصة إذا كان الطفل يجمع بين الخصائص السلوكية لهاتين الفئتين.

وبمعنى آخر إذا كانت الخصائص السلوكية لكل منهما تقع أو تلمس ظهور الخصائص السلوكية الأخرى، بصورة يصعب معها التشخيص والتحديد والتقييم ، لذا يتعين اتباع عدد من المحددات الهامة التي تساعد على دقة التشخيص والتحديد والتقييم.

وهذه المحددات هي:

- استخدام العديد من الأدوات التشخيصية بما فيها اختبارات الذكاء، والشخصية، والتحصيل، ومقاييس التقدير للمدرسين والآباء مع تطبيقها، وتحليل نتائجها بمعرفة خبراء متخصصين ، فهذا يساعد كثيراً في إبراز الفروق الخفية بين التفوق العقلي واضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

- يساهم التشخيص والتقييم الفارق بمعرفة الخبراء والمتخصصين في تحديد مدى اتساق الأداء على الاختبارات والمواقف والأنشطة، بما يسمح بتكوين وإجراء مقارنات تحليلية بين الأطفال عبر هذه المواقف والأنشطة.

- الجمع بين اختبارات أو أدوات قياس النشاط العقلي، وأدوات قياس الشخصية أو الجانب الانفعالي، يساعد على دقة التشخيص والتحديد والتقييم،

حيث تساعد اختبارات الذكاء والتحصيل على تحديد اضطرابات الانتباه، بينما تساعد اختبارات الشخصية على تحديد اضطرابات السلوك ومشكلاته.

• يجب إعطاء عناية واهتمام خاص لأي مظهر أو خاصية سلوكية للتفوق العقلي أو الموهبة أو الابتكار لدى الطفل، وعدم التردد في استشارة الخبراء والمتخصصين في هذا الشأن، وعدم تقبل الأحكام أو التقويمات التي تصدر عن غير المتخصصين بسهولة، وتكرار أخذ رأي الخبراء والمتخصصين مع مقارنة وتحليل رواهم، قبل إقحام الطفل في عداد ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (Webb, 1993).

الخلاصة

*تعرف الجمعية الأمريكية للصحة النفسية American Psychiatric Association اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط (ADHD) بأنها اضطراب أو قصور ذو أساس عقلي mental disorder ، يعبر عن نفسه من خلال ضعف الانتباه من حيث سعة ومداه، مصحوباً باندفاعية impulsively وزيادة حدة وتواتر الأنشطة غير الهادفة uncontrolled.

*اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط هي اضطرابات ذات أساس عصبي بيولوجي تعبر عن نفسها من خلال ثلاثة مستويات سلوكية ملموسة هي:

- ضعف أو صعوبات في الانتباه inattention
- اندفاعية غير موجهة impulsively
- نشاط زائد أو إفراط في النشاط Hyperactivity

* هناك ثلاثة أنماط أساسية ترتبط بهذه المستويات السلوكية، هي:

- نمط يقب عليه اضطراب أو صعوبات الانتباه
- نمط يقب عليه الإفراط في النشاط مع الاندفاع Impulsive
- نمط يجمع بين قصور الانتباه والإفراط في النشاط Combined

Type

*يعتقد كثير من المتخصصين والممارسين لهذا المجال أنها ترجع بالدرجة الأولى إلى عوامل نيوروبولوجية موروثية ، ويرى البعض الآخر أنها تشمل العوامل والأسباب البيئية المنشأ مثل: الاضطرابات التي تنشأ عن الحمل والولادة، والمرض العضوي أو النفسي للأُم، وتعاطي الكحوليات أو المخدرات، والتدخين.

*الخصائص النيوروبولوجية لذوى اضطرابات أو صعوبات أو قصور الانتباه AD/HD تتمثل فيما يلي:

- ضعف إمداد الخلايا المخية المتعلقة بالتركيز بالجلوكوز الذي يؤمن الطاقة الضرورية للعمليات والنشاطات الحيوية.
- ضعف في تتابع الانتقال العصبي للمعلومات والمثيرات.

- أنماط غير عادية لموجات النشاط الكهربائي للمخ
- اختلافات في التركيب البنائي لخلايا المخ

* النسبة بين الذكور والإناث ذوي صعوبات الانتباه تصل إلى ٣ : ١، ويرى بعض المتخصصين في المجال أن الإناث أقل قابلية للتشخيص أو الشكوى، أو أن الآباء أقل قلقاً بالنسبة لبناتهم ذوات صعوبات الانتباه.

* اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه تكون مصحوبة عادة باضطرابات في التعلم والسلوك، وبصفة خاصة صعوبات القراءة، وصعوبات الكتابة والتهجي، وصعوبات الرياضيات، واضطرابات أو صعوبات الحديث واللغة، والحالة المزاجية، والسلوك المشكل، كما تؤثر صعوبات الانتباه على فاعلية الذاكرة، وخاصة الذاكرة العاملة وتنظيم استقبال المثيرات وإدراكها

* تحدث اضطرابات أو صعوبات الانتباه عبر جميع مستويات الذكاء، وحتى داخل مجتمع المتفوقين عقلياً، وشديدي الذكاء، وعادة يواجه هؤلاء الأطفال أنماط من الفشل المدرسي على الرغم من امتلاكهم لقدرات عقلية عادية أو عالية.

* يجد الأطفال ذوو اضطرابات أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في الضبط أو التحكم، و تنظيم سلوكهم بما يقابل هذه المتطلبات، وعادة ما يعاقبهم النظام المدرسي، مع أن عقاب هؤلاء الأطفال على هذه السلوكيات يؤدي إلى نتائج عكسية تبدو في ترسيخ اعتقاد الطفل بضعف كفاءته الذاتية، واكتساب العجز والتسليم بعدم القدرة على تغييره.

* لا يوجد حتى الآن اختبارات طبية Medical أو نفسية Psychological أحادية قطعية لتشخيص اضطرابات أو صعوبات الانتباه، ومع ذلك فقد اتسقت ملاحظات الباحثين والممارسين حول وجود فروق نيوروبيولوجية، بين ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه، وبين أقرانهم العاديين.

* أفضل أساليب التعامل والمعالجة مع هذه الاضطرابات أو الصعوبات هي الأساليب التي تعتمد على المدخل المتعدد، الذي يشمل كل من الآباء والمهتمين بشئون الطفل، كالمدرسين، والمهنيين، من الأطباء، والأطباء النفسيين، والطفل نفسه.

* يلاحظ أن العديد من الأطفال ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه يعالجون طبياً عن طريق تعاطي العقارات الطبية التالية: ريتالين Ritalin ، ديكسيدرلين Dexedrine ، وسيليريت Cylert ، وقد تراوحت نسب من يعالجون بهذه الأدوية الطبية من ٦٠-٩٠%، وتصل هذه النسبة إلى ما بين ٢-٦% من مجتمع تلاميذ المرحلة الابتدائية في الولايات المتحدة. (Swanson,1993)

* تشير نتائج استخدام أدوية الريتالين والديكسيدرلين والسليرت إلى التأثير المؤقت الذي يخفض الخصائص السلوكية المتعلقة بضعف الانتباه، وزيادة الاندفاعية، والإفراط في النشاط ، ومع ذلك فإن هذه الأدوية ليست مؤثرة على الإطلاق في رفع أو تحسين التحصيل الأكاديمي، أو التوافق الاجتماعي للطفل، ولا في تحسين أو تنشيط العمليات العقلية المعرفية العليا من الاستدلال والتفكير.

* أفضل أسلوب لتحديد اضطرابات أو صعوبات الانتباه هو الملاحظة المباشرة المستمرة direct, long-term observation للطفل في المواقف التي تتطلب بذل الطفل لجهد ممتد أو مستمر sustained effort ، وكبح النشاط، والتنظيم، والضبط الذاتي.

* يمكن للكثير من الأطفال أن يتغلبوا على الاضطرابات أو الصعوبات التي تعترضهم، وأن يتجنبوا نتائجها السالبة، إذا تحققت عدة شروط أو ضوابط هي: دقة وسلامة التشخيص، والتدخل المبكر الفعال، والمعالجة الجيدة من الآباء والمدرسين والممارسين والعمل كفريق لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة

* حتى الآن لم تحظ هذه القضية - قضية التشابه والاختلاف في الخصائص السلوكية الأكثر تكراراً وتواتراً لدى كل من المتفوقين عقلياً وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه، بالاهتمام البحثي الكافي لدينا مما أدى إلى التدخل ، وسوء التحديد أو الخلط بين أفراد هاتين الفئتين - المتفوقين عقلياً Giftedness وذوى اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه ADHD.

* أفرزت قضية تداخل الأنماط السلوكية أو الخصائص السلوكية لدى كل من المتفوقين عقلياً، وذوى المواهب، والمبتكرين من ناحية، وذوى اضطرابات أو صعوبات الانتباه وفرط النشاط من ناحية أخرى، صعوبات في التحديد،

والتشخيص، والتقويم، وإعداد الأدوات ، بحيث بات التمييز بين هاتين الفئتين أمراً يستوجب أن تتسع منظومة التقويم، وعناصره، وأدواته، والقائمين به.

✱الأطفال المتفوقون عقلياً يستجيبون للاستثرات العقلية والأكاديمية التي هي دون التحدي لإمكاناتهم وقدراتهم بالبطء الملموس داخل الفصول المدرسية، وبالعزوف عن الاستجابة *off task behavior* أو المقاطعة *disruptions*، أو أية سلوكيات أخرى تعبر عن القلق والملل والاستياء. مما يجعلهم يتداخلون مع ذوي اضطرابات أو صعوبات الانتباه مع فرط النشاط.

✱بينما تكون سعة الانتباه لدى الأطفال ذوي الإفراط في النشاط محدودة عبر مختلف المواقف والمهام - عدا ألعاب الكمبيوتر ومشاهدة التلفزيون - يملك الأطفال المتفوقين عقلياً قدرة عالية على التركيز لفترات طويلة على المهام التي تستثير ميولهم واهتماماتهم، والتي لا تتطلب إنهاء أو نتائج فورية.

✱بينما يجد الأطفال ذوو اضطرابات أو قصور أو صعوبات الانتباه صعوبة بالغة في اتباع التعليمات، والالتزام بالقواعد النظامية، والضوابط التي يضعها الكبار، يميل الأطفال المتفوقون عقلياً إلى الالتزام بهذه القواعد والضوابط، بل ويصلون على إجادها وترسيخها، وأحياناً يقاومون ذوي السلطة والكبار، من أجل ترسيخ الالتزام بها، وهذا يجعلهم أقل قبولاً أو تقبلاً من الآباء والمدرسين والأقران. (Barkley, 1990)

الوحدة السادسة

المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات القراءة والكتابة

الفصل الثالث عشر: المتفوقون عقلياً

ذوو عسر أو صعوبات القراءة

الفصل الرابع عشر: المداخل العلاجية

لعسر أو صعوبات القراءة

الفصل الخامس عشر: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

الفصل الثالث عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو حسر أو صعوبات القراءة

Gifted student with Dyslexia or Reading Disabilities

الفصل الثالث عشر

المتفوقون عقليا ذوو عسر أو صعوبات القراءة

- ☐ مقدمة
- ☐ مفهوم عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia
- ☐ الخصائص التشريحية للمخ لدى ذوي عسر أو صعوبات القراءة
- ☐ تفسيرات عجز أو عسر أو صعوبات القراءة
- ♦ دراسات وبحوث العلوم العصبية حول عسر أو صعوبات القراءة
- ♦ تشريح المخ عند الوفاة
- ♦ دراسات المخ التي استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية
- ♦ تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي
- ♦ تكنيك خرطنة النشاط الكهربى للمخ
- ♦ تكنيك استخدام "البوزيترون" أو الجسيمات الموجبة
- ☐ المتفوقون عقليا ووراثية صعوبات تعلم القراءة:
 - ♦ دراسات الأسر
 - ♦ دراسات التوائم
 - ♦ حقائق حول مدى وراثية صعوبات تعلم القراءة
- ☐ أسباب وعوامل صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقليا
 - ♦ نظرية إدراك الكلمات
 - ♦ نظرية الاضطراب أو الخلل العصبى الوظيفي
- ☐ الخصائص والمظاهر النمائية لذوي عسر أو صعوبات القراءة
- ☐ أنماط عسر أو صعوبات القراءة
- ☐ محددات عسر أو صعوبات القراءة
- ☐ الخلاصة

الفصل الثالث عشر

المتفوقون عقليا ذوو عسر أو صعوبات القراءة

Gifted student with Dyslexia or Reading Disabilities

مقدمة

تلعب اللغة وعوامل اكتسابها دورا محوريا بالغ الأهمية في النمو العقلي المعرفي للطفل، وهى من أعظم المحددات لأدمية الفرد وإنسانيته ، وبها وعليها يتوقف أي إنجاز إنساني، فهي وعاء الفكر الإنساني، بل هي الفكر الإنساني نفسه وكله، وهى الحضارة الإنسانية عبر تاريخ الجنس البشرى، ولا نغالي إذا قلنا هي الحياة الإنسانية بكل ما تذخر به من علم ومعرفة وتراث إنساني.

فما هيّة اكتساب اللغة هي خاصية ينفرد بها الإنسان، وهى المصدر الرئيسي لكافة الوظائف المعرفية للعقل البشرى، هي التفكير ، وهى التراث، وهى التاريخ والثقافة والحضارة، والفيض الإلهي الذي اختص به الله عز وجل -تعالى عظمته وتسامت قدرته - بنى الإنسان.

ومن المسلم به أن اللغة واكتساب اللغة يشكلان أساس النمو المعرفي، والتفكير، والعلاقات الإنسانية، والتفاعل الاجتماعي، ومن ثم النمو الاجتماعي، والنمو الانفعالي للفرد.

ولذا فإن تناولنا لقضايا اللغة واكتسابها، وعوامل التفوق فيها، وأيضا عوامل القصور في اكتسابها، واستخدامها، أو توظيفها، وتداعياتها، بات يشكل قضايا محورية مهمة تشغل بال الآباء والمربين، وعلماء علم النفس المعرفي، وعلماء اللغويات، ومن هذه القضايا:

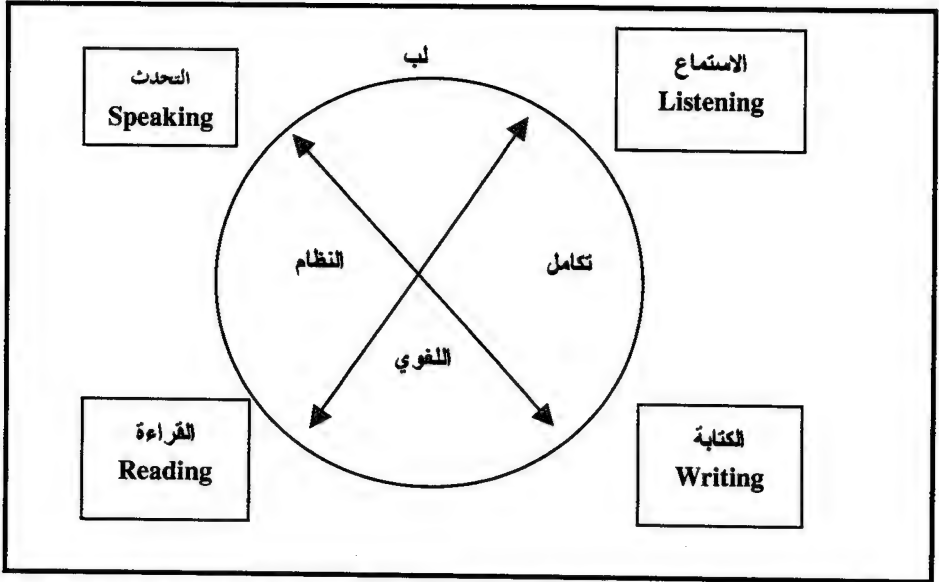
- كيف يكتسب الطفل اللغة ؟
- ما العلاقة بين اللغة الرمزية وعملية التفكير ؟
- ما العلاقة بين اللغة وأنماط التعلم: المعرفي والاجتماعي والمهاري ؟
- ما العلاقة بين صعوبات اكتساب اللغة وعسر أو صعوبات القراءة ؟

- ما أهمية القراءة كمدخل من مداخل اكتساب اللغة في النظام اللغوي ؟
 - ما علاقة عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia بالنمو العقلي المعرفي؟
- والواقع أن الإجابة على مثل هذه الأسئلة وغيرها باتت تشكل ضرورة معرفية، في ظل التوجهات الحالية لنظمنا التعليمية التي شكلت عاملا محورياً وأساسياً في التداعيات التي لحقت بالمستوى اللغوي، ومن ثم المستوى العقلي المعرفي، والمستوى المهاري لأبنائنا الطلاب.

الصيغ الأربع للغة

- تعبر اللغة عن نفسها من خلال صيغ أربع:
- اثنين الاستماع والقراءة أهم محددات المدخلات المعرفية.
- فإن صيغتي التحدث والكتابة تمثلان أهم محددات النواتج المعرفية والمهارية.
- ومن ثم فإن الصعوبات التي تعترى أيا من هذه الصيغ الأربع تنعكس بقوة على باقي هذه الصيغ.
- على النحو الذي يشكلان اللغة الشفهية وهما الاستماع والتحدث Oral language (listening and speaking)
- واثنين منها يشكلان اللغة المكتوبة وهما القراءة والكتابة Written language (Reading and writing)
- وهذه جميعها تتكامل لتشكل مع النظام اللغوي Language system.
- والعلاقة بين هذه الصيغ الأربع للغة علاقة دائرية تقوم على التأثير والتأثر.

وبينما تمثل صيغتي يوضحه الشكل التالي:



شكل (١-١٣) يوضح تكامل الصيغ اللغوية الأربع التي تشكل النظام اللغوي (Lerner, 1997)

ومن المسلم به أن النظام اللغوي يبدأ عادة بنمو مهارات اللغة الشفهية للاستماع والتحدث Listening and Speaking as the primary language system التي تمثل النظام اللغوي الأولى أو الأساسي ، على حين تمثل مهارات القراءة والكتابة النظام اللغوي الثانوي.

النظام اللغوي الثانوي Secondary language system

يمكن تصنيف صيغتين من الصيغ الأربع للغة كمدخلات inputs أو مهارات الاستقبال اللغوي، وتتمثل في مهارات الاستماع Listening ومهارات القراءة Reading (input or receptive skills) ، كما يمكن تصنيف باقي الصيغ اللغوية كمخرجات أو نواتج أو مهارات التعبير Output or Expressive skills وتتمثل في مهارات التحدث والكتابة Speaking and writing.

ونظرا لأن تكامل النظام اللغوي يقوم على تبادل التأثير والتأثر فإنه يمكن تقرير أن أحد المبادئ الأساسية للتعلم تقوم على ما يلي:

"أن كم وكيف الخبرات والمعارف والمعلومات والمواد المتعلمة عموما، يشكل الأساس الذي يتوقف عليه كم وكيف المخرجات أو النواتج" Quantity and quality of input experience, knowledge and information are necessary and base for quantity and quality of output or products. وفي ضوء هذا المبدأ لا يمكن لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات IPS أن يمارس وظائفه دون مدخلات تشكل المحتوى المعرفي موضوع المعالجة.

مفهوم عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia

ترجع كلمة dyslexia إلى أصل إغريقي، وتتكون من مقطعين هما: dys ومعناه سوء أو مرض lexia , ill or bad أي معنى المفردات أو الكلمات words or vocabulary of language ومن ثم يصبح المعنى الذي تشير إليه الكلمة أو المفهوم dyslexia : صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة ill written words .

ويمكن تعريف عسر أو صعوبات القراءة بأنها: اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية a developmental disorder تعبر عن نفسها في : صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة ،على الرغم من توافر القدر الملائم من: الذكاء وظروف التعليم والتعلم ، والإطار الثقافي والاجتماعي.

والعجز أو العسر القرائي dyslexia يشير إلى نمط غير عادي من العجز القرائي الشديد Severe reading disorder الذي حير المجتمعات التربوية والطبية للعديد من السنوات، كما أنه يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة تحدث لبعض الأطفال والمراهقين والبالغين (Lyon, 1995a) .

والأفراد الذين يصابون بهذا العجز أو العسر أو الصعوبة يجدون صعوبة بالغة في التعرف على الحروف والكلمات، وفي تفسير المعلومات التي تقدم لهم في صيغة مطبوعة، خلال ممارستهم لبعض الأنشطة العقلية الأخرى. مع أن الكثيرين

من هؤلاء يغلب عليهم أن يكونوا أذكىاء وقد يكونوا من المتفوقين عقليا والموهوبين (Cruickshank, 1986).

وتعرف حالة عجز أو عسر القراءة بأنها "حالة من الصعوبة الحادة في تعلم القراءة تعزى إلى:

- اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي.
- أسباب جينية أو وراثية أو اضطرابات في النضج العصبي الوظيفي.
- وتعتبر عن نفسها في عدم القدرة أو العجز عن تعلم القراءة من خلال الأساليب العادية للتدريس داخل الفصل المدرسي" (Mercer, 1991, 497).

و تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى أنه يمكن تقرير أن عسر أو صعوبات القراءة هي اضطرابات أو صعوبات نمائية تصيب ١٥-٢٠ % تقريبا من أطفال المجتمع المدرسي، وينشأ عنها صعوبات في القراءة والفهم القرائي العام للمدخلات المعرفية اللفظية المكتوبة.

وعلى ذلك فالطفل ذو عسر أو صعوبات القراءة يكون مستواه في القراءة والفهم القرائي أقل من المتوقع، أو مما يسمح به مستوى ذكاؤه العام، ومن ثم فإن عسر أو صعوبات القراءة هي انحراف المستوى الفعلي للقراءة والفهم القرائي عن المستوى المتوقع انحرافاً دالاً.

ويمكن تحديد المستوى المتوقع للقراءة والفهم القرائي بأنه متوسط المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الطفل، أو متوسط أقرانه المتساوين معه في العمر الزمني أو الصف الدراسي.

وعلى ذلك إذا كان المستوى القرائي والفهم القرائي الفعلي لدى الطفل أقل من مستوى أقرانه المتساوين معه في العمر الزمني، والعمر العقلي، أو الصف الدراسي، أو مستوى الذكاء، بفروق جوهرية ملموسة ودالة، فإنه يمكننا تقرير أن الطفل يعاني من عسر أو صعوبات القراءة، ويصبح في عداد ذوي عسر أو صعوبات القراءة dyslexic child.

الخصائص أو المظاهر التشريحية للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة:

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت بمعرفة مدرسة هارفارد الطبية على ذوى عسر أو صعوبات القراءة إلى وجود خصائص أو مظاهر تشريحية ملموسة تميز النصفين الكرويين للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة، مقارنة بأقرانهم العاديين في نفس المدى العمرى. ومن هذه الخصائص أو المظاهر:

• غياب تشاكل أو اللاتساوى أو اللاتماثل داخل منطقة اللغة في النصفين الكرويين الأيسر والأيمن من المخ **uniform absence of left-right asymmetry in the language area of the brain**.

• وجود تغيرات تشكل أنماطاً مختلفة كفيماً لوصلات خلايا بنية المخ.

Qualitatively different patterns of cell connections form

• ويدعم هذه التغيرات النتائج التي توصل إليها عديد من الباحثون الأوروبيون الذين يقررون افتقار المتعلمين ذوى عسر أو صعوبات القراءة في تكوين خاصية اللاتماثل الوظيفي للنصفين الكرويين الأيسر والأيمن للمخ من خلال ما يلي:

• في مرحلة ما من مراحل تعلم القراءة يكون التجهيز والمعالجة البصرية للكلمات كأشكال أو صور أو رموز، من خلال النصف الكروي الأيمن للمخ ضرورة أساسية.

• في المرحلة التالية يكون التجهيز والمعالجة السمعية لأصوات الحروف أو الرموز اللغوية من خلال النصف الكروي الأيسر للمخ ضرورة أساسية أيضاً.

• الأطفال الذين لا يمكنهم استخدام نمطي التجهيز والمعالجة بالمرونة والسهولة الكافيتين **Inflexibility and ineffectively** بين النصفين الأيمن والأيسر، بحيث يقيمون خاصية اللاتماثل الوظيفي للنصفين الكرويين للمخ، من خلال استخدام التجهيز البصري في النصف الأيمن والتجهيز اللغوي في النصف الأيسر- هؤلاء الأطفال عرضة لعسر أو صعوبات القراءة.

• نتيجة لذلك فقد أعد Bakker برامج تدريبية لتيسير رفع كفاءة وفاعلية استخدام الاستراتيجيات الملائمة لتحقيق هذه الغاية.

تفسيرات عجز أو عسر أو صعوبات القراءة يرى (Hynd, 1992) أن هناك اتفاقاً عاماً حول أربع نقاط تتعلق بالعجز أو العسر القرائي هي:

➤ عسر أو عجز قرائي يحتمل أن يكون راجعاً إلى اضطراب عصبي وظيفي ولادي ، أي يولد بها الطفل ذو العجز أو الصعوبة .

➤ عسر أو عجز قرائي ينشأ في الطفولة ويستمر حتى المراهقة والرشد.

➤ عسر أو عجز قرائي ذات أبعاد إدراكية ومعرفية ولغوية

Dyslexia has perceptual, cognitive, and language dimensions.

➤ عسر أو عجز قرائي يؤدي إلى صعوبات في العديد من المجالات الحياتية مع تزايد نضج أو نمو الفرد.

والأفراد الذين لديهم عسر أو عجز في القراءة من المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، يجدون - غالباً - أساليب تكيفية بارعة لإخفاء صعوبات القراءة لديهم. أو تجنب مواقف استثارته مع محاولة التغلب عليها ومقاومة آثارها.

ومع أن العديد من الباحثين ولعدة سنوات وحتى الآن، يميلون بقوة إلى الاعتقاد في أن عسر أو عجز القراءة ذو أسس عصبية أو نيورولوجية، فإنهم لم يقيموا الدليل العلمي الذي يدعم هذا الافتراض.

دراسات وبحوث العلوم العصبية حول عجز أو عسر القراءة

قدمت البحوث والدراسات المعاصرة التي أجريت في مجال العلوم العصبية أدلة قوية على أن عسر أو عجز القراءة يرجع إلى شذوذ أو انحراف في تراكيب أو أبنية المخ، واختلالات في الوظائف المخية وكذا العوامل الجينية أو الوراثية. (Sherman,1995;Hynd,1992; Galaburda, 1990, Duane, 1989).

ومن هذه الدراسات والبحوث : الدراسات والبحوث التي أجريت على المخ في علاقته بصعوبات التعلم والتي استقطبت أعلى قدر من الاهتمام :

⇨ الدراسات التشريحية المباشرة للجثث عقب الوفاة Postmortem anatomical.

⇨ الدراسات والبحوث التي استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية العقلية New imaging techniques .

⇨ دراسة الجينات أو العوامل الوراثية أو الجينية Genetic studies . Sherman, 1995; Lyon, 1995b; Filipek, 1995

وقد أظهرت الدراسات الحديثة في هذا المجال أن النشاط المخي للأطفال المصابين بعسر أو صعوبة القراءة يتصف ببطء تجهيز ومعالجة الأصوات.

تشريح المخ عند الوفاة Postmortem Anatomical Studies:

تشير الدراسات التشريحية للمخ الإنساني عقب الوفاة ، إلى أن التركيب المخي للمصابين بعسر أو عجز القراءة يختلف عن التركيب المخي للأشخاص العاديين في القراءة. وكانت هذه النتائج أقوى الأدلة على تباين الخصائص التركيبية للمخ بين ذوي صعوبات القراءة وغيرهم من العاديين. وقد قامت هذه الدراسات على تشريح النسيج المخي للأفراد حديثي الوفاة.

ومعظم هؤلاء الأفراد هم من الشباب الذين حدث لهم الوفاة بصورة مفاجئة أو نتيجة حوادث. والذين يتبرعون أو يهبون جثثهم لقسم العلوم العصبية بالمركز الطبي لجامعة هارفارد بمستشفى Beth Israel ببوسطن.

وقد أجريت دراسات على ثماني شخصيات من هؤلاء: منهم ستة ذكور واثنان من الإناث، وهم جميعاً من المصابين بعسر أو عجز القراءة.

وقد كشفت نتائج هذه الدراسات عما يلي:

⇨ كانت جميع الخصائص التشريحية للمخ في جميع الحالات التي خضعت للتشريح متسقة Consistent . حيث وجدت مظاهر أو خصائص شاذة abnormality في منطقة المخ المعروفة بالمنطقة السمعية التي توجد على السطح الأعلى الأمامي من الفص الصدغي temporal lobe .

← توجد الـ *planum temporale* في كلا النصفين الكرويين للمخ: النصف الأيسر والنصف الأيمن، ففي النصف الأيسر يوجد مركز التحكم اللغوي *language center control* ومع أن الـ *planum temporale* لدى معظم الناس يكون غير متماثل، أي أن الخاصية الطبيعية هي اللاتماثل، حيث تكون هذه المنطقة في النصف الأيسر أكبر منها في النصف الأيمن، فقد وجدت هاتين المنطقتين متماثلتين تماماً لدى حالات ذوي عسر أو صعوبات القراءة التي خضعت للتشريح.

← كشف هذا النوع من الدراسات أن منطقة اللغة بالمخ لدى الأشخاص المصابين بعسر أو صعوبات القراءة في النصف الأيسر من المخ أصغر وأقل في عدد خلاياها، بينما كانت نفس المنطقة أكبر وعدد خلاياها أكثر، وكان هذا مختلفاً عما وجد لدى الأفراد العاديين. Filipek, 1995; Duane, 1989; Galaburda, 1989

وجدير بالذكر أن نتائج الدراسات التشريحية اتفقت إلى حد كبير مع نتائج دراسات الانطباعات الذهنية.

دراسات المخ التي استخدمت تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية استخدمت دراسات وبحوث علم الأعصاب عدداً من التكنيكات التكنولوجية الحديثة، والتي تسمح لكل من علماء علم الأعصاب وعلماء علم النفس المعرفي بدراسة الانطباعات الذهنية والعقلية لنشاط المخ الحي، من خلال تكنيكات الصور أو الانطباعات الذهنية.

وتشمل هذه التكنيكات (١)

← تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي

Magnetic Resonance Imaging

← تكنيك خرطنة النشاط الكهربائي للمخ

Brain Electrical Activity Mapping

← تكنيك البوزترون أو الجسيمات الموجبة

Positron Emission Tomography

(١) لمزيد من التفاصيل حول هذه التكنيكات انظر كتابنا "الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي" القاهرة، دار النشر للجامعات، ١٩٩٨ (أ).

أ- تكنيك استخدام صور الرنين المغناطيسي (MRI)

يقوم هذا التكنيك المتقدم على استخدام الصور العصبية التي تحول الموجات أو الرنين العصبي إلى صور واضحة على شاشة فيديو مرئية. وتكنيك الرنين المغناطيسي يقوم أيضاً على توليد صور متعددة لأقسام ومناطق المخ مشيراً إلى شكل وموضع مختلف التراكيب أو الأبنية المخية.

وقد أظهر تكنيك المسح باستخدام الرنين المغناطيسي (MRI) أن المنطقة المخية الأمامية لدى الأطفال ذوي عسر أو صعوبات القراءة dyslexia وذوى صعوبات التعلم متماثلة، وأصغر من نفس المنطقة لدى الأطفال العاديين (Hynd,1992, Hynd & Semrond - Clickman, 1989).

وتدعم هذه النتائج ما تم التوصل إليه من خلال الدراسات التشريحية للمخ عقب الوفاة، ومن خلال هذه الدراسات يرى الباحثون أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لا يميزون الإشارات والأصوات، كما أنهم غير قادرين على تحليلها وأنهم أشبه بمستقبلات الراديو الضعيفة.

ب- تكنيك خريطة النشاط الكهربائي للمخ (BEAM)

ويقوم هذا التكنيك على استثارة موجات نشاط المخ، وهو تطوير متقدم جداً للتكنيك القديم لجهاز رسم نشاط المخ (Electroencephalogram)(EEG). ويستخدم هذا التكنيك من خلال الحاسب الآلي (الكمبيوتر) لرسم خريطة للموجات الكهربائية بالمخ.

وقد توصلت الدراسات التي قام بها (Duffy&McAnulty,1985؛ Dufy,1988) باستخدام هذا التكنيك إلى أن النشاط الكهربائي الناتج لمخ الأفراد المصابين بعسر أو عجز القراءة يختلف اختلافات جوهرية عن النشاط الكهربائي الناتج عن المخ لدى الأفراد للعاديين.

وهذه الفروق وجدت في النصف الأيسر من المخ : الفص الأمامي والأوسط والفص الخلفي، والتي تشمل المراكز البصرية في المخ.

ج-تكنيك البوزترون أو الجسيمات الموجبة

(PET) Positron Emission Tomography)

ويقوم هذا التكنيك على قياس عمليات الأيض أي التغيرات الكيميائية التي تحدث لخلايا المخ الحية، خلال العمليات والنشاطات الحيوية. أي قياس الطاقة المستهلكة خلال هذه الأنشطة العقلية المختلفة.

وقد أجرى (Zametkin, 1990) *etal* دراسة باستخدام هذا التكنيك على ذوي اضطرابات الانتباه مع الإفراط في النشاط (ADHD)، بالتطبيق على قياس استهلاك الجلوكوز في مختلف مناطق القشرة المخية لديهم ، مقارنة باستهلاك الجلوكوز في نفس مناطق القشرة المخية لدى الأفراد العاديين.

وقد وجد اختلافاً دالاً لدى هؤلاء في استهلاك الجلوكوز عنه لدى المجموعة الضابطة، حيث كان استهلاك ذوي اضطراب الانتباه للجلوكوز وتوزيعه أو انتشاره أقل.

المتفوقون عقلياً ووراثية صعوبات تعلم القراءة

Genetics of Dyslexia Gifted

كان إيقاع التقدم الذي أحرزته الدراسات الوراثية أو الجينية خلال العقد الأخير من القرن العشرين في مجال المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم درامياً في زيادة فهمنا لدور هذه العوامل في صعوبات التعلم بصفة عامة، وعسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً بصفة خاصة، وقد قامت هذه الدراسات على استخدام أسلوبيين للبحث هما: دراسات الأسر، ودراسات التوائم.

دراسات الأسر

قامت دراسات الأسر على افتراض أن عسر أو صعوبات القراءة يشيع داخل أسر معينة، ويستمر انتقالها من جيل إلى جيل، وقد أجريت عدة دراسات على هذا الافتراض، فكانت نتائج هذه الدراسات مدعمة للافتراض المذكور، وقد فسّر الباحثون نتائج هذه الدراسات بأن صعوبات التعلم أو عسر أو عجز القراءة ذات جذور جينية.

Pennington, 1995; Pennington, Smith, Green & Haith, 1987)

دراسات التوائم

قدمت دراسات التوائم دليلاً إضافياً على أن الوراثة و الجينات تلعب دوراً هاماً ودالاً في عسر أو عجز أو صعوبات القراءة. وقد أشارت مثل هذه الدراسات إلى أن التوائم المتطابقة لها نفس الخصائص المتعلقة بصعوبات التعلم، حتى بالنسبة للتوائم التي ربيت منفصلة.

Pennington, 1995; Defries, Fulker & LaBuda, 1987; Defries, Stevenson, Gilles & Wodsworth, 1991; Olson *et al.*, 1991).

حقائق حول مدى وراثية عسر أو صعوبات القراءة:

- يكاد يكون هناك نوع من الاتفاق لدى العديد من الباحثين على أن عسر أو صعوبات القراءة مشكلة وراثية المنشأ Genetic problem، فقد أكد Smith, Bubs تأثر كل من الكروموسوم ٦، والكروموسوم ١٥ في الجينات الوراثية لدى الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة.
- فضلاً عما أشارت إليه الدراسات والبحوث من سريان أو شيوع مشكلة عسر القراءة داخل الأسر، شأنها في ذلك شأن العبقرية، ولا تتأثر عسر أو صعوبات القراءة بطبقة أو مستوى اجتماعي أو ثقافي أو اقتصادي أو نظام عائلي، كما أنها أسرية النزعة Dyslexia runs in families.
- تميل أعراض عسر أو صعوبات القراءة إلى الشيوع عبر أفراد بعض الأسر، ومن ثم فهي اضطرابات أو صعوبات ذات طابع وراثي المنشأ.
- أن الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال، والتي قامت على مقارنة النصفين الكرويين للمخ لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة - هذه الدراسات وجدت فروق بين هؤلاء - ذوى عسر أو صعوبات القراءة، وبين الأشخاص العاديين. وكانت هذه الفروق على النحو التالي:
- يكون النصف الأيسر من المخ لدى العاديين أكبر بوضوح من النصف الأيمن، بينما يبدو النصفان متساويان لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة.

• عندما يكون نصف المخ متساويين يبدو الفرد وكأنه يحارب أو يصارع للسيطرة على النظام اللغوي لديه، وضبط إيقاعه، والتعرف على المفردات اللغوية، على حين تكون هذه السيطرة ممكنة ويسيرة، عندما يكون النصف الأيسر أكبر. وهذا الصراع أو الصعوبة إزاء المفردات اللغوية هي ما يعتقد العديد من الباحثين أنه يقف خلف عسر أو صعوبات القراءة.

• يرجع البعض تساوي النصفين الكرويين لدى ذوى عسر أو صعوبات القراءة إلى هورمون التستوسترون Testosterone hormone الذي يسبب عدم نمو النصف الأيسر إلى الحد الطبيعي خلال فترة الحمل Pregnancy. وربما يفسر هذا حدوث عسر أو صعوبات القراءة لدى الأولاد الذكور أضعاف حدوثه لدى الإناث حيث تبلغ هذه النسبة (٣ : ١).

أسباب وعوامل عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً

هل لنا أن نعرف الأسباب والعوامل التي تقف خلف عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً، وبصورة أكثر وضوحاً ما أسباب صعوبات القراءة؟ والإجابة الصحيحة المباشرة لهذا السؤال غير معروفة على وجه الدقة واليقين !!

وحيث إن مثل هذه الإجابة غير مرضية تماماً لنا، فإننا نقرر أن هناك عدة مداخل نظرية أو نظريات تفسر حدوث عسر أو صعوبات القراءة، ومن أولى النظريات التي حاولت تفسير عسر أو صعوبات القراءة نظرية إدراك الكلمات. Word perception theory.

ومؤدى هذه النظرية أن ذوى عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً يجدون صعوبات حسية وإدراكية للكلمات المكتوبة أو المقروءة، والمشكلة المنهجية التي تواجه هذه النظرية هي أن ذوى عسر أو صعوبات القراءة لا يجدون أية مشكلة في إدراك الأشياء أو المرئيات الأخرى.

وهذا يقودنا إلى النظرية الثانية وهي: نظرية الخلل أو الاضطراب العصبي الوظيفي التي تفترض أن عسر أو صعوبات القراءة ترجع إلى خلل أو اضطراب عصبي وظيفي Dyslexia is a neurological dysfunction.

وتقوم هذه النظرية على الافتراضات التالية:

• يعاني ذوو عسر أو صعوبات القراءة من مشكلات في ترميز أو تشفير encoding أو Decoding المعلومات المكتوبة التي تستقبل بصرياً.

• ينشأ الخلل أو الاضطراب الوظيفي في النصفين الجداري والقذالي للمخ حيث تختزن وتعالج اللغة Parietal and occipital lobe where language is stored.

• بطء تجهيز ومعالجة المعلومات المكتوبة لدى المتفوقين عقلياً ذوي عسر أو صعوبات القراءة

• يشير فريق جامعة هارفارد للبحوث العصبية إلى تأثير الوصلات العصبية التي تربط بين العين والمراكز البصرية، في القشرة المخية لدى ذوي عسر أو صعوبات القراءة، ينتج عنها بطء عمليات تجهيز ومعالجة المعلومات البصرية Livingstone.

• كما أشار Tallal إلى تأثير مماثل لمراكز التجهيز السمعي في القشرة المخية أيضاً لدى هؤلاء الأطفال، ويقرر هؤلاء الباحثون أن الأطفال المتفوقين عقلياً ذوي عسر أو صعوبات القراءة يعانون من صعوبات في الإدراك البصري، والإدراك السمعي، حيث يترتب عليهما بطء عمليات التجهيز، و تتأخر لديهم الاستجابة للمثيرات البصرية، كما تتمثل في المادة المقروءة : الكلمات والحروف.

• بينما لا يجدون صعوبات في تجهيز ومعالجة المعلومات المسموعة، أو التي تقرأ لهم.

الخصائص أو المظاهر النمائية لذوى عسر أو صعوبات القراءة

يكاد يكون هناك اتفاق بين العديد من الباحثين والممارسين على أن عسر أو صعوبات القراءة هي مشكلة أو صعوبة نمائية **developmental problem**، تعكس العديد من الخصائص أو المظاهر النمائية التي تبدو مصاحبة للتغيرات النمائية المترتبة على تزايد العمر الزمني للطفل على النحو التالي:

- في العمر الزمني المبكر وعند سن ١٨ شهر يبدي الطفل نوعاً من المعاناة أو الصعوبات في التحكم الحركي عند المشي، أي أن التآزر الحركي لديه يبدو ضعيفاً وبطيئاً.

- عند سن ٢٤ شهر يبدو حديث أو كلمات الطفل بطيئة، وأقل قابلية للفهم أو التفسير ويبدو الطفل أقل تحكماً أو سيطرة على مخارج الحروف والأصوات.

- عندما يبلغ سن الطفل ثلاث سنوات يبدو الطفل أقل تحكماً في نطق أصوات الحروف، وترتيب الكلمات، والحروف داخل الكلمة الواحدة، كما يعجز عن نطق الكلمات المركبة ذات العدد الأكبر من الحروف.

- مع بلوغ الطفل ست سنوات يبدي الطفل صعوبة التعرف على الكلمات واسترجاعها عند القراءة، وعندما يركز في التعرف على الكلمات يجد صعوبة في الاحتفاظ بمعانيها، ويتأثر لديه الفهم القرائي، ولا يعي معنى ما يقرأ، ويحتاج إلى إعادة القراءة عدة مرات قبل أن يفهم معنى ما يقرأ، بينما يفهم أقرانه ما يقرؤون من المرة الأولى.

- في ظل هذه الظروف يفقد الطفل الميل للقراءة ويتجنب أية مواقف لذلك، ولا يشعر بأي استمتاع بما يقرأ، ومن ثم لا تنمو لديه طلاقة القراءة أو القراءة بيسر وسهولة والاتجاه نحو القراءة على النحو المتوقع.

- يؤثر ضعف القدرة على التحكم الحركي إلى صعوبة ضبط إيقاع الكتابة، والتحكم في حجم الحروف عند كتابة الحروف والكلمات، كما يجد صعوبة في استرجاع شكل وأصوات الحروف، مما يؤدي بكتابات إلى التفكك والافتقار إلى الاتقائية ومن ثم المعنى.

• يترتب على عدم قدرة الطفل على التمثيل المعرفي للحروف والكلمات من حيث شكل الحروف وترتيبها داخل الكلمة، صعوبة تعبير الطفل عن نفسه وعن أفكاره، مما يصعب على المدرس أو الأب أو الأم معرفة ما يدور داخل عقل الطفل، مما يترتب عليه من سوء الفهم وصعوبة الاتصال والتفاعل.

• يجد الأطفال ذوو عسر أو صعوبات القراءة مشكلة كبرى في التعامل مع الأرقام أو الأعداد، واستخداماتها الشفهية المقروءة منها والمكتوبة، وحتى في التفكير أو الاستدلال العددي، والتفكير الرياضي.

• يعاني ٧٠% من الأطفال ذوي عسر أو صعوبات القراءة من ضعف المهارات الأساسية في الرياضيات، وحفظ جدول الضرب، وعمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة، والتحويل من صيغة رياضية لأخرى، كالتحويل من الكسور الاعتيادية إلى الكسور العشرية والعكس.

• أكثر المشكلات التي تواجه التلاميذ ذوي عسر أو صعوبات القراءة هي مشكلة حل المسائل الكلامية أو اللفظية، حيث يعاني هؤلاء الأطفال من صعوبة فهم هذه المسائل، ودلالات الألفاظ التي تعبر عن العمليات الرياضية مثل أكبر من، أصغر من، ضعف، ثلاثة أمثال، يزيد على ... الخ.

والاختبار الذي يمكن استخدامه للكشف عن بعض أو كل هذه الأعراض إلى جانب قدرات الفرد لتحديد ما إذا كان الشخص لديه عسر القراءة أم لا ، هو اختبار Bangor test وهذا الاختبار يتكون من اثنتي عشرة فقرة تقيس عدة أبعاد، منها:

- مدى التأزر أو التوافق بين حركة العين واليد.
- مدى الوعي بالاتجاهية أي اليمين واليسار.
- مشكلات أو صعوبات القراءة والكتابة والتهجى.
- مدى فاعلية أو كفاءة الذاكرة - خاصة الذاكرة قصيرة المدى.

والطفل ذو صعوبات التعلم قد يبدي العديد من الأعراض أو الخصائص السلوكية الأخرى، وعسر القراءة كنمط من أنماط صعوبات التعلم - يرتبط على نحو موجب، ومتواتر بما يلي:

• قصور أو صعوبات في التركيز Concentration والذاكرة memory.

- والتآزر الحركي، وحركة الأصابع dexterity.
- والتحكم أو ضبط إيقاع حركة العين eye control.
- والسمع أو الإنصات listening.
- وصعوبات التوازن difficulties in balancing.

وعلى ذلك يكون من الأفضل أن نأخذ بالمدخل الكلى holistic approach في تقويم الطفل والحكم عليه، وتحديد جوانب القوة وجوانب الضعف لديه، من خلال تطبيق سلسلة متنوعة من الاختبارات، مع الحصول على قدر كاف من التفاصيل المتعلقة بالتطور التاريخي لحالة الطفل وظروفه.

والديسليكسيا أو عسر أو صعوبات القراءة تترك بصماتها على سلوك الأطفال والكبار وردود أفعالهم، وتقديرهم لذواتهم، وينتقل أثرها للأباء والأسر والمدارس، والمدرسين وللمجتمع بصورة أعم.

وتصل نسبة ذوي عسر أو صعوبات القراءة إلى ١٥-٢٠% من التعداد العام للمجتمع المدرسي دون تشخيص حقيقي، ومن ثم دون علاج، أو على الأقل دون تلقى أي جهد قصدي حقيقي لتحسين مستواهم في القراءة أو الكتابة.

والعجز أو العسر أو صعوبات القراءة تعبر عن نفسها دائما في الضعف الشديد في القراءة، والتهجى، وكتابة الحروف، والأرقام معكوسة، وكما تبدو في المرأة mirror writing، ويفشل العديد من الأطفال في اكتساب الطريقة الصحيحة لكتابة الأرقام والحروف، وحفظ تتابعها، ومواقعها، في الكلمات، والأعداد، والجدول، والخرائط.

ويجمع التراث السيكلوجي المتوافر حالياً عن عسر أو صعوبات القراءة على أن أسباب هذه الصعوبات وجذورها تكمن في المخ، والأنشطة الصادرة عنه brain and its activities ، وعلى نحو خاص في الوظائف الأساسية المتعلقة بالذاكرة العاملة working memory ، والتي تقف خلف اضطراب وظائف اللغة

داخل المخ، حيث يؤثر عسر أو صعوبات القراءة على مختلف الأجزاء والمناطق التي تتحكم في اللغة داخل المخ.

وحتى الآن فإن التعريف أو التحديد الأكثر شيوعاً واستخداماً لعسر أو صعوبات القراءة هو أن: "عسر أو صعوبات القراءة:

- عرض ذو أساس عصبي نيورولوجي neurologically based
- عرض أسرى النزعة Familial
- يؤدي إلى اضطراب أو خلل أو قصور في اكتساب وتجهيز ومعالجة اللغة acquisition and processing language
- يتباين في درجة حدته أو شدته من الخفيف mild إلى الشديد severe .
- يعبر عن نفسه فيما يلي:
- صعوبات في استقبال اللغة والتعبير عنها receptive and expressive language
- صعوبات في التجهيز والمعالجة الفونولوجية أو الصوتية للقراءة والكتابة والتهجى والكتابة اليدوية وأحيانا الحساب.

وعسر أو صعوبات القراءة ليست نتيجة لنقص الدافعية، أو الاضطرابات الحسية أو المتعلقة بالحواس sensory impairment ، أو سوء التدريس أو الظروف البيئية، أو أي ظروف بيئية أخرى غير إيجابية، ولكنها عادة تكون مصحوبة أو تتواجد في ظل مثل هذه الظروف.

ومع أن عسر أو صعوبات القراءة تمثل أعراض مستمرة أو دائمة، إلا أن الأفراد ذوي عسر أو صعوبات القراءة يمكنهم في أغلب الأحوال أن يحرزوا تقدماً ونجاحاً ملموساً مع التدخل والتدريب والعلاج المبكرين Orton, Dyslexia Society, 1994.

ويمثل الكشف والتشخيص والتدخل المبكرين أمراً جوهرياً ومحورياً غاية في الأهمية والضرورة vital importance في الوقاية من تفاقم أعراض عسر أو صعوبات القراءة، حيث يمكن تقرير أنها لا تختفي نهائياً ، كما أنها لا تنبم أو تتفاقم مع التدخل المبكر وتطبيق البرامج العلاجية الملائمة.

والطفل ذو صعوبات القراءة تبدو عليه بعض أو كل الأعراض التالية:

- صعوبات في تكوين صور ثابتة للأشياء ورموزها والاحتفاظ بها، حيث تكون هذه الأشياء لديه ضبابية، أو هلامية أو متارجحة، أو متحركة، تزدوج لديه الرؤية ويصعب عليه تخيل الأشياء أو الرموز، والاحتفاظ بصور ذهنية أو مكافئات معرفية لها.

- تتبع ضعيف لتحرك الأشياء، ولذلك يصعب عليه ضبط إيقاع تسلم أو تلقى الأشياء المقذوفة ككرة القدم أو اليد أو السلة أو أي شئ متحرك.

Poor tracking or following a moving objects with consequent poor ball-game skills.

- صعوبات تناوب حركات نقل وتثبيت الصور، أو الأشياء المرئية مع الخلط والتداخل بينها، مما يجعل عملية القراءة صعبة أو غير ممتعة أو مفهومة.

Poor (alternating Jumps and fixations) essential for reading.

- عدم القدرة على تناوب التركيز في المرئيات القريبة والبعيدة بالسرعة الملائمة، والتي تقود إلى ضعف مهارات الكتابة والنسخ من السبورة.

Inability to alter the focal length from near to far vision rapidly, which leads to poor copying skills.

- زيغ أو انحراف أو تشويه أو تسطيح في الإدراك والترتيب المكانية، مع ضعف ولا مبالاة في مهارة الكتابة، وصعوبة التحديد المكاني للكتابة والرسم العادي، ورسم الخرائط والجداول.

- والتشخيص المبكر فوق أنه ضرورة فإنه لا يعنى تصنيف سلبي لهؤلاء الأطفال، ومن الضرورات العملية والمنهجية الكشف عن الأسباب أو السبب الرئيسي الذي يقف خلف عجز الطفل عن القراءة أو عسر أو صعوبات القراءة لديه كلما كان ذلك ممكنا.

- حتى لو كان الطفل في سن ما قبل المدرسة Pre-School age، أو كان الطفل في عمر المدرسة ولديه بعض أو كل الخصائص السلوكية التي تشير إلى عسر أو صعوبات القراءة، أو التهجى، أو الكتابة.

- ومن المتفق عليه إجرائياً ووقائياً وعلاجياً أن هؤلاء الأطفال - المتفوقين عقلياً - يمكنهم أن يحققوا تقدماً ملموساً في القراءة والتهجى والكتابة، إذا تلقوا المساعدة التدريبية والعلاجية التي يحتاجونها وفي المراحل المبكرة، من حيث:
- تدريب الحواس.
- التدريب اللغوي الملائم لعمر ومستوى الطفل.
- وهذا بدوره يؤدي إلى أن تكون سنوات الدراسة أكثر فائدة، ومصدر متعة نفسية ومعرفية وانفعالية، بالنسبة لهؤلاء الأطفال ومدرسيهم وأبائهم وأسرهم.

- أنماط عسر أو صعوبات القراءة Types of dyslexia
- يرى بعض الباحثين (Chasty-H, 1994) أن هناك أنماطاً مختلفة لعسر أو صعوبات القراءة، ومن هذه الأنماط:
- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب سمعي أو سمعي فونولوجي 'auditory-phonological
- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب بصري حركي يتناول الرؤية والحركة Visual-motor
- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب يتناول النواحي السمعية الفونولوجية والبصرية الحركية Combination of both

ومن الطبيعي أن تختلف مداخل التشخيص والعلاج وبرامجها باختلاف هذه الأنماط، كما أن كلا من هذه الأنماط يفرض أساليب تدريسية مختلفة، فبينما يتم التركيز في حالة الاضطراب السمعي الفونولوجي على الوسائل المرئية، مع دعم الأساليب والوسائل السمعية، يحدث العكس تماماً مع الاضطراب البصري الحركي.

- الآثار النفسية لعسر أو صعوبات القراءة Psychological effects Dyslexia
- يؤثر عسر أو صعوبات القراءة تأثيراً نفسياً بالغاً على الشخص الذي يعاني منه، نتيجة لتداخل انطباعات ومشاعر متضاربة أو متناقضة، فالفرد ذو عسر أو صعوبات القراءة يدرك أنه من ذوي الذكاء العادي وربما العالي، لكنه

ففي نفس الوقت يبدو غير قادر على اجتياز الاختبارات التحصيلية أو الأكاديمية والنجاح فيها.

• وهذا التداخل يقود إلى مستوى عال من القلق والاضطراب والإحباط مما يؤثر على سلوك الفرد الذي يعاني من عسر أو صعوبات القراءة في اتجاهين أحدهما انسحابي والآخر عدواني Under or over reaction

• والاتجاه الانسحابي يترتب عليه تجنب الفرد لأي موقف تنافسي، وخاصة مواقف التحصيل والإنجاز الأكاديمي، مما يؤثر بدوره على تقدير الذات لدى الفرد ومفهومه لذاته، وتوافقه الشخصي والاجتماعي، يمتد ليشمل كافة ردود الأفعال التي تصدر عنه، وأحيانا تحدث انتكاسات نمائية مثل التبول اللا إرادي Bedwetting ومص الأصابع Sucking thumbs، اللامبالاة، والشعور بانعدام القيمة الذاتية Worthless، والسلوكيات الطفلية.

• يدرك الفرد نفسه على اعتبار أنه فاشل فيسقط عرضة للإحباط والاكتناب، ويتجنب الذهاب إلى المدرسة - مكان القراءة والكتابة- مما يقوده أحيانا إلى الشلل الرعاش أو الهزال والضعف، ويصبح عرضة للاضطرابات أو الأمراض السيكوسوماتية Psychosomatic disorders.

• والطلاب ذوو عسر أو صعوبات القراءة يتكرر شعورهم بالإحباط نتيجة لانتكاسهم المتكرر في تحقيق الإنجاز الأكاديمي المتوقع، وعلى ذلك فهم يجدون أن المدرسة أو الفصول المدرسية بيئة موترة وضاغطة، ومثيرة لمشاعر النفور والإحباط لديهم، وخاصة إذا لم يجدوا من المدرسين القدر الكاف من التفهم والتقدير لحالتهم، والمساعدة التي تقوم على التعاطف الجاد المسئول مع ردود أفعالهم.

• تكون البيئة المدرسية أو الدراسية عموماً التي تتجاهل مشاعر وردود أفعال هؤلاء الطلاب بيئة طاردة، تضيف إلى هؤلاء الطلاب مشكلات سلوكية أخرى، وتعيق لديهم الشعور بعجزهم، ومن ثم يتجهون إلى التسرب والانسحاب من مواصلة الدراسة، فضلا عن اكتسابهم للعديد من مشاعر العداء للمدرسة والآخرين والمجتمع ككل.

أما الاتجاه الثاني (المبالغة في رد الفعل) over reaction فمن خلاله تكون ردود أفعال الفرد تعويضية، حيث يحاول تغطية عدم قدرته أو عجزه، بمحاولة تحقيق النجاح في مجالات أخرى كالتهريج، أو الفتونة، أو العدوان.

وأحيانا أخرى يتجه لتحقيق النجاح في مقاومة سلطات المدرسة، والتصدي لكسر القواعد والتعليمات والنظم التي تضعها المدرسة، وهذه السلوكيات العدوانية التي يكتسبها الفرد تصبح عامة، تقبل التعميم على كافة ردود أفعاله تجاه الناس والأشياء.

وسواء كانت ردود فعل الطفل انسحابية under أو عدوانية over ، فإنها تقف خلف ترك الطفل للمدرسة، وعدم اهتمامه بالانتقال من صف لآخر، ويتحول إلى أنماط تاهيلية أخرى، ويضطرب توافقه الشخصي والاجتماعي، ويكتسب سمات شخصية في أحد الاتجاهين: الانطواء أو الانسحاب، والسلبية، والمسايرة، أو الخضوع من ناحية، أو العدوان والمشاكسة، وتدمير الأشياء، والمغايرة، والسيطرة، من ناحية أخرى.

*حقائق يتعين إعمالها عن عسر أو صعوبات القراءة:

- المشكلات والسلوكيات المرتبطة بعسر أو صعوبات القراءة متشابهة تقريبا لدى ١٠% من أفراد أي مجتمع.
- تحدث عسر أو صعوبات القراءة عبر كل المجتمعات واللغات ولا يختص بها إطار ثقافي معين.
- مجموعة أو فئة عسر أو صعوبات القراءة هي واحدة من أكثر أنماط صعوبات التعلم انتشاراً وشيوعاً.
- هناك تحيز قوى وواضح لنسبة المصابين بعسر أو صعوبات القراءة من الذكور، مقارنة بهذه النسبة لدى الإناث حيث تبلغ (٤ : ١) أي أن الذكور ذوي عسر أو صعوبات القراءة يبلغ عددهم ٤ أمثال الإناث في ذات المدى العمرى.
- عسر أو صعوبات القراءة ذات جذور جينية وراثية Genetic link.

• مع أن عسر أو صعوبات القراءة نمائية المنشأ، أو ذات طبيعة نمائية developmental nature، إلا أنه يمكن أن تكتسب نتيجة المرض أو الإصابات المخية.

• محددات عسر أو صعوبات القراءة:

- تعبر صعوبات أو عسر القراءة عن نفسها من خلال المحددات التالية:
- انحراف بين القدرة العقلية العامة والأداء الفطري.
- صعوبات في كل من التمييز البصري والتمييز السمعي أو كلاهما.
- صعوبات في التعرف على الكلمات واستخدامها وتوظيفها داخل السياق.
- صعوبات في القراءة والتهجى والكتابة.
- صعوبات في فهم الرموز والأشياء المشفرة.
- صعوبات في الكتابة حتى وإن كان مستوى القراءة مقبول.
- تاريخ من مشكلات تعلم اللغة، وضعف اكتساب نطق الحروف والكلمات.
- قصور أو اضطراب أو صعوبات في كل من الذاكرة قصيرة المدى، والذاكرة العاملة، يتطرق بحفظ المثيرات البصرية والسمعية أو كلاهما.
- قصور أو اضطراب أو صعوبات في تجهيز المعلومات من حيث الترميز والتشفير والاسترجاع قصير المدى.

• صعوبات في التكامل الحسي الحركي Sensory - motor integration

• صعوبات التآزر الحسي الحركي Sensory - motor co-

ordination

• مشكلات أو صعوبات في التتابع السمعي البصري أو كلاهما auditory

visual-

• عدم تماثل أو تكافؤ وظائف المخ فيبدى الطفل بعض الخلل أو الاضطراب في بعض المجالات وقوة أو تميز في البعض الآخر (مثل: الفن والرسم والتربية الرياضية).

• مشكلات أو صعوبات في إدارة الذات أو تنظيم متطلبات الحياة اليومية.

• مشكلات أو صعوبات في تنظيم المجالات الأكاديمية، وخاصة المتعلقة

بكتابة اللغة، وعلى نحو أخص كتابة فقرات المقالات أو التعبير أو الأدب.

- صعوبات في الحساب والرياضيات والعمليات الحسابية أو الرياضية.
- هناك بروفيل أو تخطيط نفسي لذوى عسر أو صعوبات القراءة يتمثل في:
- ضعف في الحساب Arithmetic.
- والترميز Coding.
- والمعلومات information.
- والأرقام Digit على اختبار وكسلر للذكاء.
- ويبدو في التباين بين الأداء على الجزئين اللفظي والعلمي أو الأدائي.
- ويكتب اختصار هذا البروفايل أو التخطيط النفسي (ACID)

Arithmetic, Coding, Information, and Digit

تؤثر عسر أو صعوبات القراءة على بعض أو كل المجالات أو الموضوعات الأكاديمية التالية:

- العمليات الرياضية وفهماها.
- الرسوم الفنية أو الهندسية.
- الرسم الميكانيكي.
- الدراسات العلمية والاجتماعية.
- تعلم أو اكتساب اللغة الثانية.
- بعض المجالات المهنية الأخرى كلحام المعادن والنجارة والميكانيكا.
- تعلم الموسيقى.
- يمكن أن يتفوق المتفوقون عقلياً ذوو عسر أو صعوبات القراءة بصورة غير عادية في مجالات الفن، والرياضة البدنية، أو ألعاب القوى، والتربية الرياضية.

الخلاصة

* تلعب اللغة وعوامل اكتسابها دورا محوريا بالغ الأهمية في النمو العقلي المعرفي للطفل، وهي من أعظم المحددات لأدمية الفرد وإنسانيته، وبها وعليها يتوقف أي إنجاز إنساني، فهي وعاء الفكر الإنساني، بل هي الفكر الإنساني نفسه وكله، وهي الحضارة الإنسانية عبر تاريخ الجنس البشري، ولا نغالي إذا قلنا هي الحياة الإنسانية بكل ما تذخر به من علم ومعرفة وتراث إنساني.

* تعبر اللغة عن نفسها من خلال صيغ أربع: اثنين يشكلان اللغة الشفهية وهما الاستماع والتحدث، واثنين منها يشكلان اللغة المكتوبة وهما القراءة والكتابة، وهذه جميعها تتكامل لتشكل مع النظام اللغوي. والعلاقة بين هذه الصيغ الأربع للغة علاقة دائرية تقوم على التأثير والتأثر. وبينما تمثل صيغتي الاستماع والقراءة أهم محددات المدخلات المعرفية، فالتحدث والكتابة تمثلان أهم محددات النواتج المعرفية والمهارية.

* يشكل كم وكيف الخبرات والمعارف والمعلومات والمواد المتظمة عموما، الأساس الذي يتوقف عليه كم وكيف المخرجات أو النواتج "Quantity and quality of input experience, knowledge and information are necessary and base for quantity and quality of output or products. وفي ضوء هذا المبدأ لا يمكن لنظام تجهيز ومعالجة المعلومات IPS أن يمارس وظائفه دون مدخلات تشكل المحتوى المعرفي موضوع المعالجة.

* يمكن تعريف عسر أو صعوبات القراءة بأنها: اضطراب أو قصور أو صعوبات نمائية a developmental disorder تعبر عن نفسها في : صعوبة قراءة الكلمات المكتوبة، على الرغم من توافر القدر الملائم من: الذكاء وظروف التطعيم والتعلم، والإطار الثقافي والاجتماعي.

* تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في هذا المجال إلى أنه يمكن تقرير أن عسر أو صعوبات القراءة هي اضطرابات أو صعوبات نمائية تصيب

١٥-٢٠% تقريبا من أطفال المجتمع المدرسي، وينشأ عنها صعوبات في القراءة والفهم القرائي العام للمدخلات المعرفية اللفظية المكتوبة.

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت بمعرفة مدرسة "هارفارد" الطبية على ذوي عسر أو صعوبات القراءة إلى وجود خصائص أو مظاهر تشريحية ملموسة تميز النصفين الكرويين للمخ لدى ذوي عسر أو صعوبات القراءة، مقارنة بأقرانهم العاديين في نفس المدى العمري.

*يرى (Hynd, 1992) أن هناك اتفاقاً عاماً حول أربع نقاط تتعلق بالعجز أو العسر القرائي هي:

- عسر أو عجز قرائي يحتمل أن يكون راجعا إلى اضطراب عصبي وظيفي ولادى أي يولد بها الطفل ذو العجز أو الصعوبة .
- عسر أو عجز قرائي ينشأ في الطفولة ويستمر حتى المراهقة والرشد.
- عسر أو عجز قرائي ذات أبعاد إدراكية ومعرفية ولغوية
- عسر أو عجز قرائي يؤدي إلى صعوبات في العديد من المجالات الحياتية مع تزايد نضج أو نمو الفرد.

*تشير الدراسات التشريحية للمخ الإنساني عقب الوفاة ، إلى أن التركيب المخي للمصابين بعسر أو عجز القراءة يختلف عن التركيب المخي للأشخاص العاديين في القراءة. وكانت هذه النتائج أقوى الأدلة على تباين الخصائص التركيبية للمخ بين ذوي صعوبات القراءة وغيرهم من العاديين. وقد قامت هذه الدراسات على تشريح النسيج المخي للأفراد حديثي الوفاة.

*أظهر تكنيك المسح باستخدام الرنين المغناطيسي (MRI) أن المنطقة المخية الأمامية لدى الأطفال ذوي عسر أو صعوبات القراءة dyslexia وذوى صعوبات التعلم متماثلة، وأصغر من نفس المنطقة لدى الأطفال العاديين

(Hynd,1992, Hynd & Semrond - Clickman, 1989).

*يكاد يكون هناك نوع من الاتفاق لدى العديد من الباحثين على أن عسر أو صعوبات القراءة مشكلة وراثية المنشأ Genetic problem، فقد أكد

Smith, Bubs تأثر كل من الكروموسوم ٦، والكروموسوم ١٥ في الجينات الوراثية لدى الأطفال ذوي عسر أو صعوبات القراءة.

✳ هناك عدة مداخل نظرية أو نظريات تفسر حدوث عسر أو صعوبات القراءة لدى المتفوقين عقلياً، ومن أولى النظريات التي حاولت تفسير عسر أو صعوبات القراءة نظرية إدراك الكلمات. Word perception theory. ونظرية الخلل أو الاضطراب العصبي الوظيفي التي تفترض أن عسر أو صعوبات القراءة ترجع إلى خلل أو اضطراب عصبي وظيفي.

✳ يرى شاستي (Chasty-H, 1994) أن هناك أنماطاً مختلفة لعسر أو صعوبات القراءة، ومن هذه الأنماط:

- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب سمعي أو اضطراب سمعي فونولوجي auditory-phonological،
- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب بصري حركي يتناول الرؤية والحركة Visual-motor
- عسر أو صعوبات القراءة نتيجة اضطراب يتناول النواحي السمعية الفونولوجية والبصرية الحركية Combination of both

✳ يؤثر عسر أو صعوبات القراءة تأثيراً نفسياً بالغاً على الشخص الذي يعاني منه، نتيجة لتداخل انطباعات ومشاعر متضاربة، فالفرد ذو عسر أو صعوبات القراءة يدرك أنه من ذوي الذكاء العادي وربما العالي، وفي نفس الوقت يبدو غير قادر على اجتياز الاختبارات التحصيلية أو الأكاديمية والنجاح فيها.

✳ من الأفضل أن نأخذ بالمدخل الكلي holistic approach في تقويم الطفل والحكم عليه، وتحديد جوانب القوة وجوانب الضعف لديه، من خلال تطبيق سلسلة متنوعة من الاختبارات، مع الحصول على قدر كاف من التفاصيل المتعلقة بالتطور التاريخي لحالة الطفل وظروفه.

الفصل الرابع عشر

المداخل التشخيصية والعلاجية

لعسر أو صعوبات القراءة

الفصل الرابع عشر المدخل التشخيصية والعلاجية لعسر أو صعوبات القراءة

□ مقدمة

□ أسس تحديد عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia

♦ الاختبارات البصرية

♦ الاختبارات السمعية

♦ الاختبارات الحركية

♦ اختبارات التتابع

♦ الخصائص السلوكية التي تميز ذوي عسر أو صعوبات القراءة

♦ اختبارات شائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة

□ دليل تقويم عسر أو صعوبات القراءة

□ المبادئ الأساسية للتعامل مع عسر أو صعوبات القراءة

□ استراتيجيات مقترحة لتعامل الآباء مع أبنائهم ذوي صعوبات القراءة

□ المدخل العلاجية لعسر أو صعوبات القراءة

♦ المدخل النمائي ♦ المدخل التصحيحي

♦ المدخل العلاجي

□ مداخل وأساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة

♦ المدخل الطبي ♦ المدخل السلوكي

♦ المدخل المعرفي

□ برنامج القراءة العلاجية

□ استبيان عسر أو صعوبات القراءة للأطفال

□ الخلاصة

الفصل الرابع عشر

المدخل العلاجية لصعوبات القراءة

مقدمة

سبق أن أشرنا إلى أن عسر أو صعوبات القراءة هو اضطراب أو قصور أميل إلى أن يكون وراثي المنشأ Dyslexia is most likely a genetic disorder، يشير إلى نمط غير عادي من العجز القرائي الشديد Severe reading disorder الذي حير المجتمعات التربوية والطبية والذي يشكل حالة حادة من صعوبات تعلم القراءة، تحدث لبعض الأطفال والمراهقين والبالغين.

أسس تحديد عسر أو صعوبات القراءة

لكي نقرر أو نحدد ما إذا كانت المشكلات أو الصعوبات القرائية تقع في نطاق عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia أم لا ، فإنه يتعين فحص وتقويم مجموعة من الوظائف المخية need to be a cluster of brain functions assessed وأهمها اختبار كل حاسة من حواس الطفل، إضافة إلى اختبار مدى التكامل الوظيفي بين الحواس Sensory integration functions.

والوظائف الحسية التي يتعين اختبارها وتقويم كفاءتها هي:

- الإمكانات البصرية والسمعية والحركية والذاكرة ، خاصة الذاكرة العاملة.
- تكامل وظائف هذه الحواس في ظل الأداء القائم على التزامن أو التتابع.

ويجب أن تشمل هذه التقويمات ما يلي:

*الاختبارات البصرية: وهذه تشمل: التشفير decoding والقراءة reading واختبارات المسح البصري وفحص قاع العين visual scanning tests.

*الاختبارات السمعية: وهذه تشمل: اختبارات تكرار الكلمات والجمل، واختبارات التهجي، والإدراك السمعي ، وفحص الكفاءة الوظيفية للسمع.

*الاختبارات الحركية: وهذه تشمل: شكل حروف الكتابة، إيقاع الكتابة تتبع حركة الأصابع، سرعة تسمية الأشياء، التعبير اللفظي.

*اختبارات التتابع: وهذه تشمل: جداول الضرب، شهور السنة، الحروف الأبجدية، الكلمات متعددة المقاطع، تتابع أو تعاقب كتابة الحروف والأرقام.

ومن الضروري أو على الأقل يفضل استخدام أكثر من أداة أو اختبار لقياس مدى الكفاءة الوظيفية لكل من هذه الحواس، وعدم الاكتفاء بأداة أو اختبار واحد.

*الخصائص السلوكية التي تميز ذوي عسر أو صعوبات القراءة

يتراوح تكرار وتواتر هذه الخصائص ما بين دائما وأحيانا.وهي:

زيغ أو انحراف أو تشويه في الرؤية الجانبية، يزيد وينقص مع زيادة أو نقص مجال الرؤية، وهذه تسبب درجة عالية من:

• تشتت الانتباه.

• ضعف القدرة على التركيز.

• صعوبة نسبية في الاحتفاظ بمدى ملاحم في متابعة الأشياء.

*الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها دائما:

• صعوبات مع اللغة المكتوبة difficulties with written language

• صعوبات في الكتابة والرسم difficulties with writing and

drawing

• مشكلات أو صعوبات ملموسة في التهجي Serious problems with

spelling

• بطء ملحوظ في تعلم القراءة Slowness in learning to read.

الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها غالبا:

• صعوبات في معالجة العمليات الحسابية والرياضيات والتعامل معها.

• مشكلات في الذاكرة قصيرة المدى، وتنظيم الواجبات والمهام.

• صعوبات في متابعة واتباع التعليمات أو التوجيهات والمهام ذات الترتيب أو التعاقبات المعقدة أو المركبة.

• قدرات متماوجة Fluctuating abilities

*الخصائص السلوكية التي يتواتر تكرارها أحيانا:

- صعوبات في اللغة المنطوقة Spoken language
- مشكلات في تقدير المسافات، والأطوال والأحجام والوعي المكاني عموما.

- تداخل أو تشويش أو خلط أو ضعف التمييز بين اليمين واليسار.
- صعوبة التعرف على الوصف المكاني للأماكن ، وإدراك أبعادها.
- صعوبة إدراك العلاقات بين الجزء والجزء، والجزء والكل في إطار الكل، مما ينشأ عنها صعوبة في تجميع الأشياء أو تركيبها أو التعرف عليها.
- مشكلات وصعوبات في بعض أو كل مما يلي:

- الذاكرة البصرية.
- الذاكرة السمعية.
- الذاكرة اللفظية.
- استرجاع الكلمات.
- استرجاع الأرقام.
- الحديث.
- التأزر الحركي.

والهدف الأساسي من استخدام بطارية أو مجموعة الاختبارات التي تقدمت وغيرها، هو الوصول إلى تقويم دقيق لأي من الوظائف المخية التي أصابها الاضطراب أو الخلل، الذي أدى إلى عسر أو صعوبات في اكتساب مهارات القراءة، والكتابة، والتعلم بصورة عامة.

*اختبارات شائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة والكتابة:

- اختبار لينداموند المفاهيمي.

Lindamond Auditory conceptualization

- اختبار التسمية الآلية السريعة Rapid Automatic Naming Test

RAN

- اختبارات التتابع البصري والسمعي.

Visual, Auditory sequence tests for Dyslexia

إضافة إلى الاختبارات المعرفية يمكن أن يشمل التقويم بعض الاختبارات النفسية الأخرى مثل اختبار "وكسلر" لذكاء الأطفال (WISC)، أو اختبار وكسلر لذكاء البالغين (WAIS) أو ما يكافئها.

ومن الأهمية بمكان الأخذ في الاعتبار المحددات التالية:

- التاريخ الوراثي لأسرة الطفل.
- حمل للطفل، وأخوته، ووالديه.
- النمو الحركي الأم وظروفه، وتداعياته، وظروف الميلاد.
- الظروف المرضية واللغوي.
- نمو مهارات القراءة والكتابة.

ولكي يمكن إعداد أداة تقويمية يجب بناء بروتوكول تقويمي يشمل الاختبارات المستخدمة، ونتائجها، وتعليمات تقويمية للفاحص، وهذا البروتوكول التقويمي يوفر بوضوح مساحات لظهور المشكلات.

ويجب فحص نتائج الاختبارات التقويمية المستخدمة بعناية للوصول إلى مناطق الخلل أو الاضطراب أو العجز أو الصعوبات، وعندما يسفر الفحص عن أن المشكلات الرئيسية هي:

- التمييز البصري، التهجّي.
- التشفير.
- التمييز السمعي أو كلاهما: التمييز البصري والتمييز السمعي.
- عدم القدرة على ترديد الكلمات متعددة المقاطع.
- عسر القراءة أو ضعف التهجّي أو ترديد الجمل.

يتعين التعامل مع الطفل على أن هناك احتمالاً قوياً لاعتبار الطفل من ذوي عسر أو صعوبات القراءة، حيث يزيد هذا الاحتمال عندما يكون مصحوباً بصعوبة إجراء عمليات الضرب، وبطء تسمية الأشياء وتذكرها، وبطء التأزر الحركي.

وفى ضوء ذلك يتعين إجراء اختبارات تأكيدية يتم في ضوء نتائجها إعداد البرامج التدريسية، والتربوية الملائمة لنمط عسر أو صعوبات القراءة.

دليل تقويم ذوى عسر أو صعوبات القراءة

يجب أن يتضمن الملف الفرعي للطفل البيانات والمعلومات الأساسية المتعلقة به وبظروفه الأسرية، ونتائج الفحص، وتطبيق الاختبارات، وكذا اسم الفاحص أو القائم بالتطبيق والمعالجة، من خلال دليل تقويم الطفل أو الأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة، الذي يقع في صفحة واحدة على النحو التالي:

*بيانات أولية

التاريخ	الفاحص/ الممارس
الاسم	تاريخ الميلاد
المدرسة	الصف
العنوان: المنزل	رقم التليفون:
المدرسة	المدرسة

معلومات قياسية/ تشخيصية

- حالة الإبصار: ()
- حالة السمع: ()
- حالة التكامل البصري السمعي: ()
- نسبة ذكاء الطفل: ()
- الاتجاهية/ الجانبية: ()
- المفردات: اللغوية/ العددية: ()
- التشفير: ()
- مقاطع الكلمات: ()
- الكلمات الشاذة المميزة: ()
- قراءة النصوص: الجهرية () الصامتة: ()
- الاستماع: () السرعة: () الفهم: () الدقة: ()
- ترديد الكلمات: () أصوات الحروف () ترديد الجمل: ()
- الكتابة: () الإملاء: () الإنشاء / التعبير: ()
- ترتيب/ تعاقب الحروف الأبجدية: ()
- ترتيب/ تعاقب الأرقام/ الشهور/ الأيام: ()
- سرعة تسمية الأشياء: ()

Nisser, G, 1999

المبادئ الأساسية للتعامل مع عسر أو صعوبات القراءة

Dealing with Dyslexia

نتناول في هذا الجزء عددا من المبادئ الأساسية التي يمكن من خلالها التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة. وتشمل هذه المبادئ ما يلي:

- دور المتعلم في التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة.
 - دور الآباء في التعامل مع أبنائهم ذوي عسر أو صعوبات القراءة.
 - دور المدرسين في التعامل مع تلاميذهم ذوي عسر أو صعوبات القراءة.
- أولاً: دور المتعلم في التعامل مع ذوي عسر أو صعوبات القراءة .

المبادئ الأساسية:

- كل تلميذ مختلف عن الآخر وأن مجموع اختلافاته تكون شخصية.
- كل تلميذ يتعلم بطريقة تختلف كمياً وكيفياً عن الآخرين.
- كل تلميذ له معدله وأسلوبه الخاصين في التعلم.

ومن ثم يتعين على المتعلم ما يلي:

- اعرف أسلوبك الخاص في التعلم وهل تعلمك يكون أفضل اعتماداً على
- الرؤية أو المشاهدة أم
- الاستماع أم كلاهما

*إدارة الذات self-management

- اعمل نسخاً من جدولك الدراسي وضعها في الأماكن التي تجلس إليها عادة في المنزل: في مكتبك - في غرفة نومك - في مكان اللعب - في مكان أداؤك للواجبات - في غرفة المعيشة - مكان مشاهدة التلفزيون ... الخ، مع تصوير نسخ إضافية والاحتفاظ بها للرجوع إليها عند الحاجة.
- اكتب لنفسك أو استعن بالآخرين إذا كان ذلك أيسر، بيان بتواريخ وأوقات التزاماتك : الواجبات المدرسية، أية أنشطة منهجية إضافية، الامتحانات الشهرية والنصفية والنهائية ... الخ.

- تأكد من أن لديك عدداً من تليفونات بعض زملائك أو أصدقائك في الفصل أو المدرسة، للرجوع إليهم في حالة عدم تمكنك من تسجيل الواجبات والمهام والأنشطة المطلوبة منك، أو الاستعانة بهم في فهم أو تفسير أي غموض يعترضك.
 - حضر أو جهز حقيبتك المدرسية بحيث تكون مزودة بكل ما تحتاجه أو ما يطلب منك في الغد، وقبل أن تذهب إلى فراشك للنوم.
 - اعرف أوقات نشاطك الذهني، وأقبل على أداء واجباتك المدرسية خلالها، ولا تحاول ذلك في الأوقات التي تكون فيها متعباً، أو غير نشط، أو جائع، أو مسترخٍ لبعض الوقت خلال اليوم.
 - جهز مكان أداء واجباتك أو تكليفاتك المدرسية داخل البيت، بحيث يكون هادئاً بعيداً عن أية مشتتات، أو أية مثيرات تجذب انتباهك.
 - عندما تكون واجباتك أو تكليفاتك المدرسية صعبة، أو تحتاج إلى وقت أطول نسبياً، أعط نفسك قدر من الراحة أو حاول تجزئتها على عدة أوقات، أو قسمها إلى عدة مهام، ثم تناوب العمل والراحة حتى تنتهي منها تماماً.
- في المدرسة:**
- اجلس داخل الفصل في الصف الأمامي، وبعيداً عن الباب أو النوافذ، حتى تتجنب أية مشتتات.
 - حاول أخذ الملاحظات الملائمة خلال الحصص، مع تسجيلها مستخدماً رموزك أو اختصاراتك أو مفاتيحك الرمزية المعبرة عن الموضوعات العلمية، بحيث تساعدك هذه الملاحظات في تذكر المعلومات المطلوب احتفاظك بها.
 - يمكنك استخدام تسجيل صوتي للدروس والاستماع إليها، عندما تكون مسترخياً أو مستريحاً، وبحيث يؤدي هذا إلى مزيد من الفهم والاستيعاب.
 - نمّ مهارات استخدامك للحاسب الآلي، بحيث يمكنك الاعتماد عليه في الكتابة بشكل أسرع، ولكم أكبر من المعلومات، كما يمكنك استخدام برنامج المراجعة الإملائية، ومراجعة التهجي، وتصحيح الأخطاء التي قد تحدث.

- كن على صلة مستمرة ومباشرة بمدرسك، كي يساعدك في تنمية مهاراتك، وخاصة عند قرب الامتحانات الشهرية أو النصفية أو النهائية.
- لا تخف أو تترد في أن تبادر بالقول أو التعبير لمدرسك عن عدم فهمك لأي شيء ، وستجده مرحباً ومتعاوناً معك، وحريصاً على مساعدتك على فهم ما هو غامض بالنسبة لك.
- تذكر أن كونك من ذوى عسر أو صعوبات القراءة لا يمنعك أو يحول بينك وبين بذل الجهد، والحصول على درجات أفضل وتحقيق مستويات أعلى من الإنجاز.
- ستجد الكثيرين ممن يتعاطفون معك ، ويساعدونك ويرحبون بمعاونتك، عندما يجدونك تبذل مستوى عال من الجهد والحرص والمثابرة والاهتمام.
- يمكنك زيادة معلوماتك أو معرفتك بكيفية التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة، وأن هذه الصعوبات لم تحل دون وصول الكثيرين - ممن كانوا في الأصل مثلك - إلى أرفع المستويات الأكاديمية والمهارة والعملية.
- يجب أن تعلم أن هناك العديد من المتفوقين عقلياً ذوى عسر أو صعوبات القراءة أو الكتابة أو الرياضيات Dyslexia, Dysgraphia, Dyscalcula وأن هذه الصعوبات لم تحل دون تفوقهم.
- كما أن هناك العديد من المشاهير في السياسة والفن والعلوم على اختلاف تخصصاتها كانوا من ذوى عسر أو صعوبات القراءة أو الكتابة أو الرياضيات.

ثانياً: دور الآباء (ماذا يمكن للآباء أن يفعلوه؟)

عندما تعرف لأول مرة أن طفلك لديه عسر أو صعوبات في القراءة Dyslexia أو أية صعوبات نمائية أو أكاديمية أخرى، فمن الطبيعي أن يعتريك العديد من الانفعالات المركبة أو المعقدة والمتداخلة ومنها الاستنكار، والخوف، والقلق، والاضطراب، والغضب وأحياناً الشعور بالخجل والذنب، وربما عزل الطفل أو تجنبه عن مقابلة الأطفال الآخرين من أقرانه أو الضيوف والأقارب، وكان الأمر ينطوي على ما يجب ستره أو إخفائه.

وأهم من كل ذلك أن تتجه إلى البحث عن الاستراتيجيات الملائمة للتعامل بفاعلية مع الصعوبات والتدريب عليها، بحيث يؤدي هذا إلى وصول مستوى أداء طفلك إلى أقصى مدى لقدراته وإمكاناته to help him to reach his full potential

وأولى الخطوات التي يتعين على الآباء مراعاتها والالتزام بها لمساعدة الطفل لتحقيق أقصى مدى لقدراته وإمكاناته، هي الاعتراف أو التسليم بأن الطفل من ذوي عسر أو صعوبات القراءة.

ومع أن هناك العديد من المجتمعات تنشئ حقوقاً قانونية Legal rights للأطفال ذوي صعوبات التعلم، ومن هذه الحقوق: السماح للطفل عندما يصل إلى المرحلة الثانوية أن يختار الموضوعات أو التخصصات أو المجالات التي تدعم أو تنمي جوانب القوة لديه، وتتجنب أو تتفادى جوانب الضعف، مع تنوع المقررات والمناهج والأنشطة التي تتلاءم مع نمط العجز أو القصور أو الصعوبة.

.Varied curriculum, activities, academic subjects

وكلما كان الكشف والتحديد والتشخيص مبكراً، وكلما كان تقديم المساعدات والاستراتيجيات الملائمة عاجلاً ودون تأجيل، كانت فرص علاج هذه الصعوبات أو تقليص آثارها والحد منها ممكناً وأكيداً greater chance that disabilities can be overcome

ومن الاستراتيجيات التي يتعين على الآباء إعمالها عند التعامل مع أبنائهم ذوي عسر أو صعوبات القراءة ما يلي:

- أنت أو أنتم افتراضان أو تؤكدان على أن ابنكما هو من أفضل الأطفال إن لم يكن أفضلهم، وعندما تفكران أو تعتقدان أن هناك شيئاً ما خطأ في التحديد أو التشخيص فمن المحتمل أن يكون ذلك صحيحاً.
- إذا اعتراك الشك أن هناك مشكلة تربوية أو تعليمية أو أكاديمية تواجه طفلك فلا تتجاهل ذلك، وعليك ترتيب إجراء تقويم أو تشخيص على يد متخصصين لإمكانات وقدرات طفلك. وإذا أسفر التشخيص والتقويم عن خلو طفلك من أية مشكلات نمائية أو أكاديمية، فسيكون لذلك تأثير إيجابي عليك وعلى

طفلك، أما إذا أسفر التشخيص والتقييم عن وجود صعوبات فأنت تعرف الآن أين تقف ومن أين تبدأ.

• اجعل البيت مكاناً آمناً، ومشجعاً، وداعماً لإمكانات طفلك، ومن الضروري أن يكون مبهجاً وساراً، مع التسليم بأن المدرسة هي مصدر تعلم وتعليم الأطفال وإكسابهم الخبرات والمعارف والمهارات.

• شجع أي تفوق أو موهبة يعبر عنها طفلك أو يكتسبها في أي مجال من مجالات: الفن، الرياضية، الموسيقى، وادعم لديه الشعور بأنه يمكن أن يحقق نجاحاً وتوقفاً في أي من مجالات حياته، وذلك خلال ممارسته لبعض الأنشطة الصغيرة المرتبطة بالمجال الذي يبدي فيه توقفاً أو موهبة.

• لا تناقش أبداً أية صعوبة أو مشكلة نمائية أو تعليمية أمامه، دون أن تشركه في المناقشة، ويجب أن تتفهم ما يعبر عنه صراحة أو ضمناً، مع تقدير لكافة الدوافع والعوامل والأسباب التي تقف خلف صور التعبير المختلفة التي تصدر عنه.

• كافئ وشجع السلوكيات الإيجابية التي تصدر عن طفلك، وتذكر دائماً أن طفلك هو أميل إلى العادية منه إلى غير العادية، وأكد على جوانب القوة لديه وخاصة القدرات والمهارات التي ينفرد بالتميز فيها، وتجنب جوانب الضعف التي تشعر بمحاولاته هو تجنبها.

• لا تنس مطلقاً أن الطفل ذي الصعوبة - عسر أو صعوبات القراءة - يحتاج إلى ما يحتاجه جميع الأطفال الآخرين العاديين، ومن هذه الحاجات: الحب، والتقبل، الحماية الاستثنائية، وحب الاستطلاع، الحرية في أن ينمو ويتعلم بمعدله الخاص، ووفقاً لقدراته وميوله وتفضيلاته هو، وليس أنت.

• بسبب المشكلات الانفعالية التي تعترى آباء ذوي صعوبات التعلم - عسر أو صعوبات القراءة فإنهم - أي أن الآباء ليسوا دائماً أفضل الأشخاص الذين يمكنهم مساعدة الطفل على ممارسة أعمال أو أنشطة أو مهام أكاديمية إضافية أو التدريب عليها، وعلى ذلك يصبح المدرس الخبير المتخصص هو الحل الأفضل الذي يتعين إعماله.

*عندما يدخل طفلك ذو عسر أو صعوبات القراءة المدرسة:

- يجب أن يكون هناك كراسٍ أو سجل متابعة للواجبات والمهام والأنشطة المطلوبة من الطفل، يتم تبادله بين المدرسة والبيت، بحيث يتم تنظيمه والإشراف عليه بمعرفة متخصص.

- تأكد من أن جميع مدرسي طفلك قد تم إعلامهم بتشخيص المتخصصين للصعوبات التي يعاني منها طفلك وتقويمهم لها، وتوصياتهم وتوجهاتهم بالنسبة له على نموذج ورقي حجم كوارتو (A4) يسهل التعامل معه وتناوله.

- لتكن على اتصال دوري منتظم بمدرسي طفلك، محفزاً لهم على مساعدة أقران طفلك أو زملائه على تفهم حالة عسر أو صعوبات القراءة لديه، وكيف يمكنهم تقديم العون والمساعدة والتعامل الإيجابي مع الطفل.

- لون كتب طفلك وأدواته وحقيبته بحيث يسهل عليه التعرف الفوري عليها، وتمييزها مع تيسير حفظ أدواته مصنفة داخل حقيبته.

- علم طفلك كيف يحزم ويغلق حقيبته ويفتحها، وكيف يحفظ أدواته ويستخرجها منها، ولا تسلم بأنه يمكنه اكتساب هذه المهارات دون مساعدة.

- احتفظ بتسجيلات لزمّن أداء الطفل لكل من الواجبات والأنشطة المدرسية التي يكلف بها، و أشرك مدرس الفصل في ذلك، وخاصة هؤلاء الذين قد لا يعرفون كم الوقت والجهد الذي تستغرقه هذه الواجبات من الطفل.

- استراتيجيات مقترحة للتعامل الآباء مع أبنائهم ذوي عسر أو صعوبات القراءة عند أدائهم للواجبات:

- اقرأ مواد الواجبات مع أو لطفلك، حيث تكون معرفتك وفهمك لما هو مطلوب من الطفل على درجة كبيرة من الأهمية في تفهم سلوكه، و اشرح معاني الكلمات الجديدة كمفردات، ومعناها في السياق الحالي لها.

- إذا كان استخدام القواميس العادية ينطوي على صعوبة أو يستهلك وقتاً غير عادي بالنسبة للطفل، حاول تدريب طفلك على استخدام الأدوات والقواميس الإلكترونية electronic tools

• إذا طلب أو سأل الطفل المساعدة في التهجى أو القواعد الإملائية عند الكتابة، فإنه يمكنك أن تساعد على قدر حاجته فقط ، مع تشجيعه على مواصلة أدائه لواجباته بنفسه، وعادة يحدث هذا عند قيام الطفل بممارسة حل المسائل أو العمليات الحسابية، فالطفل ذو عسر أو صعوبات القراءة يعانى عادة من مشكلات في الحفظ الأصم أو الذاكرة الصماء، ومن ثم يمكن تزويده بالإجابة إذا كان يعرف العملية. Rote memory

• خصص وقتاً كافياً لسماع الطفل، والإنصات بوعي لما يقول، وامنحه الفرصة في جو أو ظروف هادئة ومشجعة، لكي يعبر عما يهتم به أو يجذب اهتمامه، ولكي يتحدث عما حدث له خلال اليوم المدرسى، وشاركه اهتماماته ومشكلاته، بنوع من العطف والتعاطف والحب، بحيث يشعر بالألفة والتفهم والتقدير والمعاشية أو المشاركة الواعية.

• دور المدرسين (ماذا يمكن للمدرسين أن يقدموه):

• من الطبيعي أن يجد التلاميذ في مدرسيهم أنماطاً مختلفة من أساليب التعليم والتدريس various teaching styles ، كما أن هؤلاء المدرسين يكونون توقعات متباينة بالنسبة لتلاميذهم، ويجب على المدرسين ما يلي:

• أن يوضحوا للتلميذ بشكل محدد توقعاتهم منه، أي المهام والأنشطة والواجبات التي يتعين عليه أداؤها مثل: أن يقوم بحل أو عمل واجبات معينة.

• أن يجيبوا عن الأسئلة التي يطرحها داخل الفصل.

• أن يوضحوا كيف يتم ذلك من خلال تعليمات صريحة ومحددة.

• التأكد من أن التلاميذ ذوي عسر أو صعوبات القراءة يمكنهم تحقيق النجاح في المدرسة، فقط هم يحتاجون إلى أنماط تدريسية مختلفة نسبياً عن تلك التي تقدم لأقرانهم العاديين.

• أن يكونوا إيجابيين ومدعين للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بصفة عامة ، وذوي صعوبات القراءة بصفة خاصة Be positive and constructive.

• ألا ينادوا على التلميذ بأي اسم سلبي، أو يتعاملون معه بطريقة تشعره بالدونية، أو الغباء أو الضعف، حيث يؤدي هذا إلى انتكاسات انفعالية خطيرة.

• أن يدركوا أن الطفل ذي الصعوبة النوعية في التعلم يتعلم خلال ثلاثة أمثال الزمن الذي يتعلم خلاله الطفل العادي، كما أنه يصاب بالضجر أو الملل، ويفقد دافعيته بسرعة، فهو أقل مثابرة وميلاً لبذل الجهد.

• أن يعرفوا أنه لا يمكنهم استثارة دافعية الطفل ذي الصعوبة أو الصعوبات ومنها عسر أو صعوبات القراءة باستخدام التقريع، أو التأنيب، أو التهديد، أو أي استجابات سلبية، فهذا لا يحسن أدائه، وإنما على العكس يضعف أدائه ويجعله متبلد الإحساس.

• أن يعرفوا قدرات الطفل الحقيقية ويعتمدوا على جوانب القوة لديه ويقوموا بتدعيمها، ويتجنبوا جوانب الضعف وتجاهلها.

المداخل العلاجية لعسر أو صعوبات القراءة

هناك ثلاثة مداخل علاجية رئيسية لمعالجة هذه المشكلة والتعامل معها وهي:

- المدخل النمائي Developmental approach
- المدخل التصحيحي Corrective approach
- المدخل العلاجي Remedial approach

أولاً: المدخل النمائي:

يقوم المدخل النمائي على الموازنة بين المستوى اللغوي للطفل، والصف الدراسي الذي يناسب هذا المستوى، بمعنى تسكينه وفقاً لعمره اللغوي، حتى لو أدى الأمر إلى خفض الصف الدراسي للطفل بما يتفق ومستواه اللغوي.

وعلى هذا فإن هذا المدخل يقوم على الافتراضات التالية:

* أن نمط النمو ومعدله في علاقته بالعمر الزمني للطفل محدد أساسي ومهم لتقرير مدى التباعد بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع على كافة المهام المعرفية، والأكاديمية، والمهارية، ومنها القراءة.

* أن هناك خطوطاً ومنحنيات لنمط النمو العادي السوي أو الطبيعي، ومنها النمو الإدراكي، والنمو اللغوي، والنمو العقلي، والنمو المعرفي، ومن ثم فإن أي

انحراف أو تباعد دال عن نمط النمو العادي، يعكس بالضرورة اضطرابات أو صعوبات نمائية، أو أكاديمية، أو مهارية.

* أن المواءمة أو التوفيق بين الاستثارات التعليمية والبيئية، وظروف التعلم داخل كل من المدرسة والبيت من ناحية، وواقع نمط النمو ومعدله لدى الطفل من ناحية أخرى، يتيح سياقاً تعليمياً علاجياً له، ويجنبه العديد من الآثار النفسية المترتبة على تباين استثارات ظروف التعلم عن واقع القدرة، أو نمط النمو ومعدله، وهو ما ينعكس إيجابياً على تقدم الطفل.

* أن خفض سياق ونمط استثارات التعلم Low down لبعض أو كل الوقت حسب حالة الطفل ومستواه ، والارتفاع التدريجي بهذه الاستثارات بما يتماشى مع معدل تقدمه، يؤثر إيجابياً على شعور الطفل بالتقدم والإنجاز وإحراز النجاح، مما يدعم تقديره لذاته، وتوافقه الشخصي والاجتماعي، ومن ثم يؤثر بدوره مرة أخرى على إقبال الطفل على البرامج العلاجية.

مثال: "إذا كان التلميذ في الصف الخامس الابتدائي يجد صعوبة في التعرف على الجزء الأصلي في الكلمات المشتقة، في التمارين المخصصة لتلاميذ هذا الصف، فإنه يمكن للمدرس أن يدرب هذا التلميذ على مثل هذه التمارين بالصفين الرابع والثالث، كما يمكن للمدرس أيضاً أن يجمع العديد من هذه التمارين ويضعها في إطار تدريبي تدريجي علاجي حتى يتقن التلميذ هذه المهارة.

ثانياً: المدخل التصحيحي

يقوم المدخل التصحيحي على الاهتمام بجوانب القوة وجوانب الضعف لدى التلميذ، ودعم وتعظيم قدرات الطفل المعبرة عن جوانب القوة، وتصحيح أخطاء الطفل المعبرة عن جوانب الضعف لديه، بهدف دعم تقبل الطفل لذاته، وإعلاء تقديره لها، والتأكيد على أنه بقدر ما لديه من جوانب ضعف قد لا توجد لدى بعض أقرانه، لديه جوانب قوة وإيجابيات قد لا توجد أيضاً لدى بعض أقرانه.

ويركز المدخل التصحيحي على:

١. العرض لا السبب، أي على محاولة علاج الأعراض التي تمثل أخطاء يتعين مساعدة الطفل على تصحيحها، والتخلص منها.

٢. استخدام أساليب العلاج الملائمة لظروف الطفل، وطبيعة حالته ومتابعة علاجه، وتعزيز تقدمه باستخدام أساليب التعزيز الملائمة.

٣. إحداث توازن مقصود بين الاهتمام بجوانب القوة وجوانب الضعف لدى الطفل، ودعمها في الاتجاه المرغوب.

ويقوم المدخل التصحيحي على الافتراضات التالية:

١- أن تصحيح الأخطاء المعبرة عن جوانب الضعف لدى الطفل إلى جانب دعم وتنمية جوانب القوة لديه، ييسر تحقيق التوازن النفسي للطفل، ويساعد على اختصار الوقت والجهد، ويعزز تقبل الطفل لذاته، واستثارة دوافعه، لتصحيح هذه الأخطاء، ومحاولة التخلص التدريجي منها.

٢- أن التركيز على الأعراض دون الأسباب ينطوي على اقتحام مباشر للأخطاء أو الصعوبات التي تعترض سلوك الطفل، فضلاً عن النتائج الإيجابية المباشرة والملموسة التي تشكل تعزيزات ذاتية لدى الطفل، بالإضافة إلى التعزيزات الخارجية التي يتلقاها الطفل من كل من المدرسين والآباء والأقران.

٣- أن المدخل التصحيحي يتجنب خفض الصف الدراسي للطفل بما يتلاءم مع مستواه القرائي أو اللغوي، وما يستثيره ذلك الخفض من تداعيات تؤثر تأثيراً سالباً على تقدير الطفل لذاته، وتقدير كل من الآباء والمدرسين والأقران له.

٤- أن النتائج الملموسة والمباشرة التي تترتب على التصحيح التدريجي للأخطاء، ومساعدته على تنمية مهارات القراءة لديه، تحقق شعور الطفل بالإنجاز، والتقدم، ومن ثم يصبح أكثر إقبالاً على التوجهات العلاجية التي تستهدف علاج عسر القراءة، أو الصعوبات المرتبطة بها.

٥- أن المدخل التصحيحي يتناول علاج الأخطاء أو العيوب التالية:

- تدريب الطفل على استخدام مؤشرات المعنى في التعرف على الكلمة.
- تدريب الطفل على الربط بين الرموز المعبرة عن الكلمات ومعانيها.
- تكوين عادات مرنة للإدراك البصري للكلمات أو المفردات اللغوية.
- تدريب الطفل على معرفة العناصر الصوتية والتركيبية المكونة للكلمات.
- تدريب الطفل على مهارات التجميع الشفهي والبصري لمقاطع الكلمات.
- تدريب الطفل على التوليف و المزج البصري والسمعي السريع للحروف.

ثالثاً: المدخل العلاجي

يتشابه المدخل العلاجي مع المدخل التصحيحي في بعض أبعاده وأهدافه، إلا أن المدخل العلاجي يعطى أهمية أكبر ويركز بشدة على جوانب الضعف، وازعاً في الاعتبار تصنيفات ومستويات جوانب الضعف التي يعانى منها التلميذ.

ويوازن المدخل العلاجي بين الوزن النسبي لإسهام كل من الأسباب والأعراض في تشكيل عسر أو صعوبات القراءة التي يعانى منها التلميذ.

مع افتراض أن مستويات عسر أو صعوبات القراءة تتباين ما بين:

- العسر القرائى الخفيف
- والعسر القرائى الشديد

ومن المسلم به أن البرامج العلاجية تختلف باختلاف مستوى عسر أو صعوبات القراءة، كما يؤدي مدرس الفصل أو مدرسته دوراً بالغ الأهمية في تفعيل أي برنامج علاجي، فعلى المدرس أو المدرسة بالإضافة إلى معرفته بطبيعة عملية القراءة، ومتطلباتها العقلية المعرفية والمهارية اللغوية، أن يلم بأساليب التشخيص والعلاج، وأن تكون لديه القدرة على استخدام هذه الأساليب لتصل للتشخيص الدقيق لمستوى ونوع عسر أو صعوبات القراءة التي يعانيتها الطفل.

مدخل وأساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة

Dyslexia appropriate intervention approaches

تتمايز أساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة في ثلاثة مداخل ذات توجهات مختلفة، بمعنى أن الأسس النظرية التي يقوم عليها كل من ذات طبيعة مختلفة، وهذه المداخل على اختلاف توجهاتها والأطر الفكرية التي تحكمها، تتمايز وفقاً لطبيعة ومستوى صعوبات القراءة على النحو التالي:

- *المدخل الطبي
- *المدخل السلوكي
- *المدخل المعرفي

ونعرض لكل من هذه المداخل من حيث الأسس النظرية ونتائج الممارسة والمزايا والعيوب.

أولاً: المداخل الطبي Medical approach

يقوم المداخل الطبي على افتراضات أساسية مؤداها: أن عسر أو صعوبات القراءة هي نتيجة لوجود خلل في إفراز هورمون التستوسترون، الذي يقف خلف ضعف نمو النصف الكروي الأيسر للمخ خلال فترة الحمل للأطفال ذوى عسر أو صعوبات القراءة، مما ينشأ عنه خلل وظيفي واضطراب النظام اللغوي والمفردات اللغوية لدى الطفل ، ومن ثم فإن العلاج في ظل هذا المداخل يقوم على ما يلي:.

* أن استخدام هورمون "التستوسترون وضبطه لدى الطفل ربما يؤدي إلى تنشيط وتفعيل المراكز الوظيفية للنظام اللغوي، والمفردات اللغوية في النصفين الكرويين للمخ لدى الطفل.

* أن الاستثارة اللغوية المناسبة خلال فترات قابلية قدرات الطفل للنمو اللغوي ربما يسمح باستثارة هذه المراكز وتنشيطها، من خلال الممارسات اللغوية القرائية المستمرة.

* أن تنشيط واستثارة المراكز اللغوية في النصفين الكرويين للمخ لدى الطفل، ربما يساعد على تنشيط إفراز هورمون "التستوسترون" وضبطه، بحيث يقترب من المستوى الطبيعي له كما هو الحال عند الطفل العادي.

و الواقع أن الافتراضات التي يقوم عليها المداخل الطبي تبدو مقبولة من حيث الأسس النظرية التي تنطلق منها، لكن الواقع العملي ونتائج الممارسة تكشف عن قيمة محدودة وفاعليات أقل محدودة له لهذا المداخل.

وقد كشفت الممارسات التطبيقية للمدخل الطبي عن المزايا والمآخذ التالية:

- السهولة النسبية في تقرير تزويد الطفل بهرمون التستوسترون الذي ينتج عنه بعض التحسن المؤقت في نشاط الطفل العام.
- أن تنشيط واستثارة المراكز اللغوية، والنظام اللغوي من خلال ممارسة الطفل للقراءة، يقترب بهذا المداخل من المدخلين السلوكي والمعرفي.

- أن تزويد الطفل بجرعات من هورمون التستوسترون قد ينشأ عنه آثار جانبية تتطلب علاجاً دقيقاً، وقد تؤثر على المراكز الوظيفية الأخرى للمخ.

ثانياً: المدخل السلوكي Psychometric approach

يقوم المدخل السلوكي على عدد من الافتراضات الأساسية التالية:

- أن عسر أو صعوبات القراءة ترتبط لدى الطفل بعادات وأنماط سلوكية غير مرغوبة، تم إهمال تصحيحها وعلاجها في الوقت المناسب، بحيث اكتسبت أنماطاً تعزيزية دعمت وجودها لدى الطفل.
- أن عسر أو صعوبات القراءة هي نتاج لبيئة تعليمية غير صحية، وغير طبيعية، وغير واعية، سواء في البيت أو المدرسة، ويؤثر عليها ضعف وعي الأسرة والمدرسة بالحقائق المتعلقة بصعوبات القراءة، وعواملها، ومظاهرها، حيث إن الوعي بهذه الحقائق يؤدي دوراً بالغ الأهمية في إلحاق الطفل بالبرامج العلاجية المبكرة خلال فترات قابلية هذه الصعوبات للعلاج.
- أن المدرس أو المدرسة الكفاء يمكنه فهم طبيعة الصعوبات لدى الطفل وتصميم وإعداد البرنامج التدريبي الذي يستجيب للحاجات النوعية لتعلم الطفل، والذي يمكن من خلاله تدعيم ثقة الطفل بنفسه، واستثارة دوافعه، ومساعدته على التوافق مع نمط الصعوبة، واكتساب الاستراتيجيات الملائمة لتصحيحها باستخدام أساليب مختلفة على النحو التالي:
- أساليب تقوم على التكامل السمعي البصري الحركي.
- أساليب تقوم على التركيز السمعي لأصوات الحروف والكلمات.
- أساليب تقوم على التركيز البصري التركيبي للحروف والكلمات.
- وعلى ضوء ما تقدم يقترح أصحاب المنحى السلوكي في التدخل العلاجي المقترحات العلاجية التالية:

* يجب على كل من الوالدين والمدرس تعليم الطفل أوجه التشابه والاختلاف بين أصوات الحروف ونطقها، والأنماط البصرية (شكل الحروف) لها، عبر الكلمات: في أول الكلمة، في وسط الكلمة، في آخر الكلمة.

* يجب على المدرس أن يقدم تحليلاً لغوياً للحروف الأبجدية بالصوت والصورة، مع إعطاء صور سمعية منطوقة، لمزج أصوات الحروف ودعم تقدم الطفل في نطق مجموعات متزايدة من الكلمات.

* يجب على المدرس أن يستخدم التكتيكات التي تجعل أصوات الحروف أكثر محسوسة، كأن تمثل الحروف والمقاطع بمكعبات يستخدمها الطفل في عمليات الإضافة (الجمع) ، والحذف (الطرح)،

* يجب على المدرس مساعدة الطفل على إنشاء تراكيب للكلمات متعددة المقاطع، مع تلوين كل مقطع بألوان مختلفة، ودعم محاولات الطفل على التمييز بينها، وكذلك في ترتيب الحروف والمقاطع والكلمات.

* يجب على المدرس أن يقدم للطفل ممارسات منتظمة ودورية لمواد قرائية ذات معنى، في إطارها السياقي المحبب للطفل، على أن تشمل هذه المواد القرائية العديد من الكلمات التي يمكن للطفل ترميزها، واستيعابها، واستخدامها، مع تهينة المواقف التي تدفع الطفل إلى استخدام هذه الكلمات.

* يجب على المدرس أن يصل بمستوى الطفل القرائي إلى الآلية، متجاوزاً به مرحلة القراءة كلمة كلمة، ونظراً لأن الفهم القرائي يؤثر على مستوى قراءة الطفل، لذا يتعين التركيز على فهم الطفل لهذه المواد القرائية.

* يجب على المدرس تعليم الطفل ارتباط القراءة بالتهجي الصحيح للكلمات .

والواقع أن فنيات المدخل السلوكي قد أحرزت تقدماً هائلاً لدى المراكز العلاجية والبحثية في الولايات المتحدة الأمريكية، بسبب استمرارية الأخذ به وبمحدداته، ودعم نتائجه لممارسات القائمين به، فضلاً عن احتراف الكثيرين لفنياته وتكتيكاته، والعائد المادي المجزى للممارسين له.

ومع تزايد انتشار وشيوع صعوبات التعلم لدى تلاميذنا بصورة عامة بتزايد وإطراد تقلص دور المعلم في مدارسنا، ولذا فإننا في هذا المجال نأمل أن يظهر جيل من الممارسين المدربين على فنيات تشخيص وعلاج صعوبات التعلم، مع تخصيص مقررات دراسية متخصصة بالجامعات المصرية والعربية، يتولاها أساتذة

متخصصون، لتخريج جيل من المتخصصين في هذه المجالات البكر التي نفتقر إليها افتقاراً ملموساً تماماً.

ثالثاً: المدخل المعرفي Cognitive approach

يتطلع الآباء والأمهات إلى ضرورة تمتع أطفالهم بتمام الصحة البدنية، والعقلية، والنفسية، والانفعالية، والمعرفية، والتعليمية، والمهارية ... الخ . ومن أكثر المؤشرات التي تعكس هذه الأنماط من صحة الطفل، حسن وسلامة أداءه المدرسي، فإلى جانب التأكد من خلو الطفل من أية أعراض غير طبيعية أو غير سوية، يتعين محاولة الوصول إلى جذور مشكلات التعلم وصعوباته لدى الطفل الذي يعاني من صعوبات في التعلم، وعلى رأسها صعوبات القراءة .

وقد تباينت وتعددت البرامج والأساليب التي صممت لعلاج صعوبات ومشكلات القراءة لدى الأطفال، وفقاً لمجال هذه الصعوبات ودرجة حدتها والقائمين على تطبيق هذه البرامج وتنفيذها. وسنتناول في هذا الجزء أكثر الطرق والأساليب شيوعاً واستخداماً، وهي:

← طريقة تعدد الوسائط أو الحواس (VAKT)

← طريقة فرنال Fernald method

← طريقة أورتون - جيلنجهام Orton - Gillingham

← طريقة القراءة العلاجية Reading Recovery

← برامج التدريس المباشر Direct Instruction programs .

ونتناول كل من هذه الطرق أو الأساليب من حيث مفهومها والفروض التي تقوم عليها وإجراءاتها وقيمتها العلاجية.

طريقة تعدد الوسائط أو الحواس VAKT Multisensory Method.

تعتمد هذه الطريقة على التعليم المتعدد الحواس أو الوسائط أي الاعتماد على الحواس الأربع: حاسة البصر Visual وحاسة السمع Auditory والحاسة الحسركية Kinesthetic وحاسة اللمس Tactile في تعليم القراءة. ومن هنا جاءت تسمية هذه الطريقة نسبة إلى الحرف الأول في كل كلمة من كلمات تلك الحواس (VAKT). وتقوم هذه الطريقة على الافتراضات التالية :

⇨ تباين الأفراد في الاعتماد على الحواس أو الوسائط المختلفة للحصول المعلومات أو المثيرات. أي تباين الأهمية النسبية لكل من هذه الحواس لدى الأفراد كمنافذ حسية لتلقى المعلومات أو المثيرات.

⇨ تباين هذه الوسائط أو الحواس في كفاءتها النسبية داخل الفرد الواحد، مما يفرض عليه تفضيلاً حسياً أو معرفياً لأي منها في استقبال المعلومات.

⇨ يمكن من خلال هذه الطريقة إحداث نوع من التكامل بين هذه الوسائط أو الحواس، بحيث يسهم إسهاماً أكثر فعالية في الاستقبال النشط للمعلومات.

⇨ إن استخدام الوسائط أو الحواس المتعددة يحسن ويعزز تعلم الطفل للمادة المراد تعلمها. ويعالج القصور المترتب على الاعتماد على بعض الحواس دون البعض الآخر.

ويقع عبء استخدام هذه الطريقة على عاتق المدرس حيث يتعين عليه أن يجعل التلميذ يرى الكلمة مكتوبة، ويتتبعها بأصابعه، ويقوم بتجميع حروفها (نشاط حسركى) وأن يسمعها من المدرس ومن أقرانه، ويرددها لنفسه بصوت مسموع، ثم يكتبها عدة مرات.

ومع أن هذه الطريقة ذات فعالية بالنسبة للأطفال الذين يعانون من صعوبات حادة أو شديدة في القراءة، إلا أن البعض يرى أنها مرهقة تماماً بالنسبة للمدرس. كما أنها تحتاج إلى وقت طويل. فضلاً عن أن بعض الباحثين المتخصصين يحذرون من الاستخدام غير التمييزي لهذه الطريقة القائمة على تعدد الحواس. ومن هؤلاء (Johnson & Myklebust, 1967) اللذان يريا صعوبة التعامل مع حواس متعددة في وقت واحد.

طريقة فرنالـد Fernald Method

لا تختلف طريقة "فرنالـد" اختلافاً جوهرياً عن طريقة (VAKT) حيث تقوم طريقة "فرنالـد" على استخدام المدخل المتعدد للحواس أيضاً في عملية القراءة. وتختلف طريقة فرنالـد عن طريقة (VAKT) في نقطتين هما:

⇨ تعتمد هذه الطريقة على عمال الخبرة اللغوية للطفل في اختياره للكلمات.

↪ اختيار الطفل للكلمات مما يجعله أكثر إيجابية وإقبالاً على القراءة.
وتتكون طريقة "فرنالد" من أربعة مراحل هي:

١- يختار الطالب بنفسه الكلمة / الكلمات المراد تعلمها، ويقوم المدرس بكتابة الكلمة على ورقة بقلم طبا شيرى ملون، ثم يتتبع الطفل الكلمة بأصابعه، مع نطقه لحروف الكلمة خلال تتبعه لها (هنا يستخدم الطفل حاستي اللمس والحاسة الحسحركية). ومع تتبّع الطفل للكلمة ينطق المدرس الكلمة كي يسمعها الطفل (إعمال لحاسة السمع).

وتتكرر هذه العملية حتى يستطيع الطفل كتابتها على نحو صحيح اعتماداً على ذاكرته. ويتم تجميع الكلمات التي تعلمها الطفل في الملف أو الصندوق الخاص به. ثم يتم تكليفه بكتابة قصة مستخدماً جميع الكلمات التي تعلمها. وأخيراً تطبع قصة الطفل كي يستطيع قراءة قصته الخاصة المكونة من كلمات تمثل اختياراته الذاتية.

٢- يطلب من الطفل تتبع كل كلمة من كلماته، مع تعليمه كلمات جديدة من خلال رؤيته للمدرس أثناء كتابته للكلمة ، مع ترديد الطفل لها لنفسه ثم يكتبها .

٣- يتعلم الطفل كلمات جديدة عن طريق إطلاعه على الكلمات المطبوعة، وتكرارها ذاتياً أو ذهنياً قبل كتابتها ، وعند هذا المستوى قد يستطيع الطفل القراءة في الكتب الملاحمة.

٤- يمكن للطفل أن يتعرف على كلمات جديدة من خلال مماثلتها بالكلمات المطبوعة، أو أجزاء من الكلمات السابق تعلمها. وعلى ذلك يستطيع الطفل تعميم المعرفة المكتسبة من خلال مهارات القراءة.

وأهم ما تتميز به طريقة "فرنالد" هو تركيزها على الأنشطة التي تتناول التعرف على الكلمات وإدراك معانيها- خلال كتابة الطفل لقصته مستخدماً كلماته - والفهم القرائي لما يكتب ويقرأ. كما يمكن استخدام هذه الطريقة أيضاً في تعليم الطفل مهارات التهجي.

طريقة أورتون - جلنجهام Orton - Gillingham method

تمثل طريقة "أورتون- جلنجهام" تطوير لنظرية "أورتون" لصعوبات القراءة. Orton theory of reading disability (Orton, 1976)، وتركز هذه الطريقة على تعدد الحواس Multisensory، والتنظيم أو التصنيف Systematic والتراكيب اللغوية Structural language المتعلقة بالقراءة والتشفير أو الترميز وتعليم التهجي.

والأنشطة المبدئية في هذه الطريقة تركز على تعلم الفرد نطق الحروف (أصوات الحروف) ومزجها أو دمجها blending. حيث يتعلم الطفل المزوجة بين الحروف ونطقها أو أصواتها المقابلة لها. وهذه الأصوات الخاصة بالحروف المختلفة يتم دمجها في مجموعات أكبر ثم في كلمات أو جمل قصيرة. (Orton, 1976; Gillingham & Stillman, 1970).

ومهام التهجي المترامن هي جزء أيضاً من طريقة "أورتون-جلنجهام". حيث يتم فيها نطق حروف الكلمات أثناء كتابة الطفل لها بشكل تعاقبي أو تتابعي. كما تؤكد هذه الطريقة على نطق الحروف وأصواتها. وتعتمد على التتابع الشكلي للتعلم، ويتم تأجيل القراءة المستقلة حتى يتم تغطية الجزء الأعظم من البرنامج الصوتي "أورتون - جلنجهام". ومنها مشروع القراءة Project READING الذي يعد تطبيقاً لها، والذي يتم في المدارس العامة بولاية منيسوتا حيث يعكس إنجازات هامة ودالة في مجال القراءة (Enfield, 1988).

وقد طور "جلنجهام وستيلمان" طريقة "أورتون-جلنجهام" وأطلقا عليها الطريقة الترابطية المتعددة الأبعاد التي تقوم على الربط البصري والسمعي والصحري للطفل على النحو التالي:

⇨ ربط الرمز البصري المكتوب للحرف مع اسم هذا الحرف

⇨ ربط الرمز البصري للحرف مع نطق أو صوت الحرف

⇨ ربط أعضاء الكلام لدى الطفل مع مسميات الحروف وأصواتها عند سماعه لنفسه أو لغيره.

كما حدث تطوير آخر لطريقة "أورتون - جلنجهام" على يد (Slingerland, 1974) عن طريق إعداد دليل المدرس ودليل آخر للمواد التعليمية. وقد أطلق سليجرلاند" على طريقته هذه: طريقة تعدد الحواس لتعليم فنون اللغة للأطفال ذوي الصعوبات النوعية في اللغة.

برنامج القراءة العلاجية

أعد برنامج القراءة العلاجية Reading Recovery Program للأطفال ذوي صعوبات القراءة من تلاميذ الصف الأول. وقد استخدم هذا البرنامج لأول مرة في نيوزلاند 1985, Clay كما تم ممارسة وتطبيق البرنامج في ولاية أوهايو. وهو يستخدم حالياً في مختلف الولايات المتحدة الأمريكية. والأسس التي يقوم عليها برنامج القراءة العلاجية على النحو التالي:

⇨ تقديم تعليم أو تدريس فردى مباشر للأطفال الذين يحتلون أدنى مستوى بالنسبة لأقرانهم من تلاميذ الصف الأول.

⇨ يتم تقويم جميع تلاميذ الصف الأول خلال الأسابيع القليلة الأولى وتحديد التلاميذ الذين يحتلون الرتبة الأدنى.

⇨ التلاميذ الذين يقعون في أدنى رتبة بالنسبة لأقرانهم من تلاميذ الصف الأول هم الذين يختارون لبرنامج القراءة العلاجية Reading Recovery Program.

⇨ ويكون الهدف من البرنامج في هذه الحالة التعجيل برفع مستواهم القرائي كي يصل إلى متوسط أقرانهم بأسرع ما يمكن من خلال تطبيق الطريقة الكلية في القراءة.

وتشير التقارير والدراسات التي أجريت على هذا البرنامج إلى أن ٨٥% من الأطفال الذين طبق عليهم برنامج القراءة العلاجية، قد ارتفع مستواهم ليصل إلى متوسط مستوى أقرانهم في القراءة والكتابة، خلال مدد تتراوح ما بين اثنتي عشر إلى خمسة عشر أسبوع. (Deford, 1991).

ويستمر التلاميذ الملحقون ببرنامج القراءة العلاجية في تلقي جرعات شاملة من القراءة والكتابة، خلال جلسات تدريسية فردية مكثفة بواقع ثلاثين دقيقة يومياً لكل تلميذ في البرنامج. وأهم خاصيتين يتميز بهما هذا البرنامج هما:

التعجيل بالتدخل المبكر early intervention خلال الصف الأول، والتدريب أو التدريس المكثف الذي يتم بمعرفة المدرسين المدربين على تطبيق برنامج القراءة العلاجية (De Ford, 1991; Iverson & Tunmer, 1993)

ويستخدم برنامج القراءة العلاجية الخطوات التالية: (DeFord, 1991)

١- قراءة المؤلف Familiar reading : يحتاج التلاميذ إلى مواد قرائية مألوفة لتنمية الطلاقة التعبيرية لديهم.

٢- تسجيلات فورية موقفية Running records: حيث يتم ملاحظة التلاميذ خلال قراءاتهم، وتسجيل هذه الملاحظات في ضوء واحد أو أكثر من الأهداف التدريسية التي تتحدد أو تختار بناءً على هذه الملاحظات.

٣- الكتابة Writing : تقدم فرصاً متعددة للكتابة ويطلب من التلاميذ سماع أصوات الكلمات، وتصميم الكلمات الجديدة، وتنمية الطلاقة من خلال الكلمات المعروفة وممارسة الوعي الفونولوجي بالأصوات.

٤- تقديم كتب جديدة للقراءة الأولى Introduce New Books for first reading : يختار التلاميذ كتب جديدة بهدف استثارة تحديات جديدة لهم، ويقرأ كل من المدرس والتلميذ بصوت مسموع من الكتاب الجديد الذي وقع الاختبار عليه.

• استبيان عسر أو صعوبات القراءة للأطفال Dyslexia Inventory for Children

• عزيزي الأب/ عزيزتي الأم هل طفلك يعاني من عسر أو صعوبات القراءة ؟

- هل يعاني ابنك أو ابنتك من عسر أو صعوبات في القراءة ؟
- هل يعاني ابنك أو ابنتك من صعوبات في فهم ما يقرأ ؟
- هل يعاني ابنك أو ابنتك من صعوبات في الاحتفاظ بما يقرأ وتذكره ؟
- هل يعاني ابنك أو ابنتك من صعوبات في التعرف على الكلمات فيما يقرأ والتمييز بينها ؟
- هل يسقط ابنك أو ابنتك بعض الكلمات أو السطور أو الحروف في القراءة الجهرية ؟
- هل يقرأ ابنك أو ابنتك قراءة آلية دون فهم المعاني، أو مراعاة النقط والفواصل ؟
- هل يتعثر ابنك أو ابنتك أو يتردد أو تتداخل لديه الكلمات أو الحروف عندما يقرأ ؟

إذا كانت الإجابة على أي من هذه الأسئلة أو بعضها أو كلها بالإيجاب فالمطلوب منك عزيزي الأب/ عزيزتي الأم ما يلي:

معرفة أن الدراسات والبحوث والممارسات التربوية والنفسية التي أجريت على ذوي عسر أو صعوبات القراءة تؤكد على أهمية الكشف المبكر عن هؤلاء الأطفال، ووضع البرامج اللازمة لعلاجهم، والأخذ بيدهم ورعايتهم تربوياً ونفسياً.

معرفة أن مدى نجاح أي برنامج في علاج عسر أو صعوبات القراءة يتوقف على المدى العمرى للطفل، أي سنه وقت تطبيق هذا البرنامج، ومن ثم فملاحظة الطفل والكشف المبكر عنه ضرورة ملحة لتحقيق أي نجاح.

معرفة أن علاج عسر أو صعوبات القراءة ممكن على أيدي المتخصصين، والممارسين ذوي الخبرات النظرية، والعملية، بمشاركة فعالة من الآباء والمدرسين.

إملا النموذج التالي:

اليوم: التاريخ:

اسم الوالدين بالكامل: الأب:

الأم:

اسم الطفل بالكامل: السن يوم شهر سنة

الصف الدراسي: تاريخ الميلاد:

العنوان أو محل الإقامة:

الدولة/ المدينة/ القرية الحي/ المنطقة/ الشارع/ رقم المنزل/ رقم الشقة

() () () () () () () ()

تليفون: منزل: () عمل: () محمول: ()

هل سبق تشخيص أو علاج الطفل نعم ☐ لا ☐

التاريخ: ٢٠٠٢/٠٠/٠٠

فيما يلي عدد من الخصائص التي تشيع لدى الأطفال ذوي عسر أو صعوبات القراءة، والتي كشفت عنها الدراسات والبحوث والممارسات التربوية.

وعليك عزيزي الأب/ عزيزتي الأم أن تضع علامة (√) أمام كل خاصية بما ينطبق على ابنك أو ابنتك.

- نعم (√) إذا كان مضمون الخاصية ينطبق على طفلك.
- لا (X) إذا كان مضمون الخاصية لا ينطبق على طفلك.
- لا تفكر كثيراً، استجب لأول انطباع تتركه لديك الخاصية.

يمكننا - إذا أرت - أن نوافيك بحالة طفلك على عنوانك أو تليفونياً أو على بريدك العادي أو الإلكتروني e-mail .

١. تتداخل لديه الحروف المتماثلة شكلاً (ب، ت، ث)، (ح، ج، خ)، (ف، ق)، (ط، ظ)
٢. تتداخل لديه الأرقام المتماثلة شكلاً (٦، ٢)، (٨، ٧)، (١٢، ٢١).
٣. يجد صعوبة في تسمية أو نطق أو كتابة حروف الهجاء.
٤. يجد صعوبة في ترتيب أو دمج الكلمة في الجملة أو العبارة.
٥. ضعف القدرة على نطق مقطع أو اثنين في الكلمات عند القراءة.
٦. ذاكرته ضعيفة في التمييز بين استخداماته بعض الكلمات مثل:
أمس/ اليوم/ غدا/ أين/ متى/ هنا/ هناك
٧. يجد صعوبة في التعلم والاحتفاظ بما يتعلم من كلمات أو مفاهيم أو معاني
٨. يجد صعوبة في تهجى الكلمات والاحتفاظ بترتيب حروفها.
٩. يقرأ ببطء وتلعثم عندما يقرأ ويفتقر إلى الطلاقة في القراءة.
١٠. يجد صعوبة في فهم ما يقرأ واسترجاعه.
١١. يفشل في نطق نفس الكلمة عدة مرات في الصفحة خلال القراءة
١٢. يسقط أو يتجاوز بعض الكلمات أو الحروف أو السطور عندما يقرأ
١٣. يقرأ قراءة آلية دون اعتبار للمعاني أو النقط أو الفواصل.
١٤. فكرته عن نفسه سلبية أو ضعيفة يتجنب الذهاب إلى المدرسة.
١٥. تقديره لذاته منخفض بسبب ردود أفعال الآخرين تجاهه.
١٦. يحتاج دائماً للمساعدة والانتباه والتشجيع عند أدائه لواجباته.
١٧. مستوى اكتسابه أو تعلمه للمهارات الأساسية في القراءة والكتابة أقل بوضوح من مستوى أقرانه المتساوين معه عمراً أو صفياً.
١٨. يفهم جيداً عندما يُقرأ له، ولذلك يفضل أن يقرأ الآخرون له.
١٩. ينجح في أداء الأنشطة التي تتم خارج الفصل المدرسي.
٢٠. يشعر أحياناً أن الكلمات والحروف تتراقص أو تتحرك أمام عينه عندما يقرأ.

شكراً. انتهت الخصائص

الخلاصة

* لكي نقرر أو نحدد ما إذا كانت المشكلات أو الصعوبات القرائية تقع في نطاق عسر أو صعوبات القراءة Dyslexia أم لا ، فإنه يتعين فحص وتقويم مجموعة من الوظائف المخية need to be a cluster of brain functions assessed وأهمها اختبار كل حاسة من حواس الطفل، إضافة إلى اختبار مدى التكامل الوظيفي بين الحواس Sensory integration functions

* الخصائص السلوكية التي تتواتر دائما لدى ذوي صعوبات القراءة هي:

- صعوبات مع اللغة المكتوبة.
- صعوبات في الكتابة والرسم.
- مشكلات أو صعوبات ملموسة في التهجّي.
- بطء ملحوظ في تعلم القراءة: التعرف على الكلمات والفهم القرائي.

* من الاختبارات الشائعة الاستخدام في تقويم مهارات القراءة والكتابة وعسر أو صعوبات القراءة ما يلي:

- اختبار "لينداموند" المفاهيمي السمعي.
- اختبار التسمية الآلية السريعة
- اختبارات التتابع البصري والسمعي.

إضافة إلى الاختبارات المعرفية يمكن أن يشمل التقويم بعض الاختبارات النفسية الأخرى مثل اختبار "وكسلر" لذكاء الأطفال (WISC)، أو اختبار وكسلر لذكاء البالغين (WAIS) أو ما يكافئها.

* يوجد عدد من المبادئ الأساسية التي يمكن من خلالها التعامل مع عسر

أو صعوبات القراءة. وتشمل هذه المبادئ ما يلي:

- دور المتعلم في التعامل مع عسر أو صعوبات القراءة.
- دور الآباء في التعامل مع أبنائهم ذوي عسر أو صعوبات القراءة.
- دور المدرسين في التعامل مع تلاميذهم ذوي عسر أو صعوبات القراءة.

* توجد ثلاثة مداخل علاجية رئيسية لمعالجة صعوبات القراءة والتعامل

معها هي:

- المدخل النمائي Developmental approach
- المدخل التصحيحي Corrective approach
- المدخل العلاجي Remedial approach

*يقوم المدخل النمائي على الموازنة بين المستوى اللغوي للطفل، والصف الدراسي الذي يناسب هذا المستوى، بمعنى تسكينه وفقاً لعمره اللغوي، حتى لو أدى الأمر إلى خفض الصف الدراسي للطفل بما يتفق ومستواه اللغوي.

*يقوم المدخل التصحيحي على الاهتمام بجوانب القوة وجوانب الضعف لدى التلميذ، ودعم وتعظيم قدرات الطفل المعبرة عن جوانب القوة، وتصحيح أخطاء الطفل المرتبطة بجوانب الضعف لديه، بهدف دعم تقبل الطفل لذاته، وإعلاء تقديره لها، والتأكيد على أنه بقدر ما لديه من جوانب ضعف قد لا توجد لدى بعض أقرانه، لديه جوانب قوة وإيجابيات قد لا توجد أيضاً لدى بعض أقرانه.

*يتشابه المدخل العلاجي مع المدخل التصحيحي في بعض أبعاده وأهدافه، إلا أن المدخل العلاجي يعطى أهمية أكبر ويركز بشدة على جوانب الضعف، واضعاً في الاعتبار تصنيفات ومستويات جوانب الضعف التي يعاني منها التلميذ، ويوازن المدخل العلاجي بين الوزن النسبي لإسهام كل من الأسباب والأعراض في تشكيل عسر أو صعوبات القراءة التي يعاني منها التلميذ

*تتميز أساليب التدخل الملائمة لعلاج عسر أو صعوبات القراءة في ثلاثة مداخل ذات توجهات مختلفة، بمعنى أن الأسس النظرية التي يقوم عليها كل من ذات طبيعة مختلفة، وهذه المداخل على اختلاف توجهاتها والأطر الفكرية التي تحكمها، تتميز وفقاً لطبيعة ومستوى صعوبات القراءة هي:

*المدخل الطبي،*المدخل السلوكي،*المدخل المعرفي

*يمكن للمدرس أو المدرسة الكفاء فهم طبيعة الصعوبات لدى الطفل وتصميم وإعداد البرنامج التدريبي الذي يستجيب للحاجات النوعية لتعلم الطفل، والذي يمكن من خلاله تدعيم ثقة الطفل بنفسه، واستثارة دوافعه، ومساعدته على التوافق مع نمط الصعوبة، واكتساب الاستراتيجيات الملائمة لتصحيحها باستخدام أساليب مختلفة تقوم على:

- التكامل السمعي البصري الحركي.
- التركيز السمعي لأصوات الحروف والكلمات.
- التركيز البصري التركيبي للحروف والكلمات.

✱ تباينت وتعددت البرامج والأساليب التي صممت لعلاج صعوبات ومشكلات القراءة لدى الأطفال، وفقاً لمجال هذه الصعوبات ودرجة حدتها والقائمين على تطبيق هذه البرامج وتنفيذها. ومن أكثر الطرق والأساليب شيوعاً واستخداماً:

↳ طريقة تعدد الوسائط أو الحواس (VAKT)

↳ طريقة فرنالذ Fernald method

↳ طريقة أورتون - جيلنجهام Orton - Gillingham

↳ طريقة القراءة العلاجية Reading Recovery

↳ برامج التدريس المباشر Direct Instruction programs

✱ تشير التقارير والدراسات التي أجريت على هذا البرنامج إلى أن ٨٥ % من الأطفال الذين طبق عليهم برنامج القراءة العلاجية، قد ارتفع مستواهم ليصل إلى متوسط مستوى أقرانهم في القراءة والكتابة، خلال مدد تتراوح ما بين اثنتي عشر إلى خمسة عشر أسبوع. (Deford, 1991).

✱ يستخدم برنامج القراءة العلاجية الخطوات التالية:

١. قراءة المؤلف Familiar reading

٢. تسجيلات فورية موقفية Running records:

٣. الكتابة Writing

٤. تقديم كتب جديدة للقراءة الأولى Introduce New Books for first

reading

٥. يختار التلاميذ كتب جديدة بهدف استثارة تحديات جديدة لهم، ويقرأ كل من المدرس والتلميذ بصوت مسموع من الكتاب الجديد الذي وقع الاختيار عليه.

الفصل الخامس عشر

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات الكتابة
والتعبير الكتابي

الفصل الخامس عشر
المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة
والتعبير الكتابي

- ☐ مقدمة
- ☐ ماهية صعوبات الكتابة Dysgraphia
- ☐ عوامل وأسباب صعوبات الكتابة
- ☐ أنماط صعوبات الكتابة
- ♦ صعوبات انقراطية الكلمات
- ♦ صعوبات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات
- ♦ صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة
- ☐ تشخيص صعوبات الكتابة وتقويمها
- ☐ صعوبات الكتابة المصحوبة بصعوبات القراءة
- ☐ المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة
- ☐ أسس التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة
- ☐ المهارات التعويضية لعلاج صعوبات الكتابة
- ☐ صعوبات التعبير الكتابي لدى المتفوقين عقلياً
- ☐ صعوبات التعبير الكتابي لدى طلاب المرحلة الجامعية
- ☐ استراتيجيات وأساليب التعامل مع ذوي صعوبات الكتابة
- ☐ استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة
- ☐ الخلاصة

الفصل الخامس عشر

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

مقدمة

تحدث صعوبات التعلم عموماً نتيجة للعديد من العوامل المتباينة، بما في ذلك العوامل الوراثية، والعوامل أو الظروف البيئية والثقافية غير الملائمة، والأمراض التي تحدث للطفل في سنوات نموه المبكرة.

وقد تحدث نتيجة اضطراب في التراكيب الفسيولوجية، أو العصبية، أو الكيميائية، أو نتيجة خلل في بعض وظائف الجهاز العصبي المركزي: العقلية أو الحسية Clark&Starr, 1996. وهذه العوامل أو الظروف المعوقة، تشكل معوقات بالغة الأثر على تحقيق كل من الفرد والمدرسة والمجتمع لأهدافهم.

وبالقطع تشكل هذه الصعوبات سواء منها المنطوقة أو المكتوبة، المصادر والجزور الحقيقية لآية اضطرابات، أو صعوبات تكتنف السلوك الانفعالي والاجتماعي للفرد، فضلاً عن الصعوبات النمائية والأكاديمية.

وصعوبات الكتابة اليدوية أو " الديسجرافيا " Dysgraphia Handwriting يمكن أن تنشأ لدى المتفوقين عقلياً مستقلة عن الصعوبات النمائية والأكاديمية الأخرى، وربما تكون مترامنة أو مصاحبة لبعض هذه الصعوبات مثل: صعوبات القراءة dyslexia، أو صعوبات النطق أو الكلام aphasia، أو صعوبات تعلم الرياضيات أو الحساب dyscalculia، أو صعوبات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط.

وصعوبات الكتابة تتدرج تحت أنماط الصعوبات التي تشملها التربية الخاصة، والمحكومة بالقانون الفيدرالي المحدد لخدمات التربية الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية رقم ٣٤٠ - ١٧١٣ Specific Learning Disability in Handwriting والقانون ٣٤٠ - ١٧٤٧، ٣٤٠ - ١٧٤٩ أ، ب من المرحلة الابتدائية وحتى المرحلة الثانوية، أو المدى العمري من ٣ إلى ٢١ عاماً، وهذه القوانين تضمن أن تقدم لهؤلاء الأطفال ذوي صعوبات الكتابة كافة خدمات التربية الخاصة، من فصول بعض الوقت إلى فصول كل الوقت، إلى برامج التأهيل والرعاية والتوظيف والاستخدام.

ماهية صعوبات الكتابة:

كلمة Dysgraphia هي كلمة لاتينية الأصل تتكون من مقطعين هما:
Dys وتعنى الصعوبة أو العجز أو عدم القدرة، Graphia وتعنى عملية
الكتابة Writing process
ويصبح المعنى الاصطلاحي لهذه الكلمة Dysgraphia أي صعوبة أو قصور
أو عجز الكتابة، وهي إحدى أنواع صعوبات التعلم إن لم تكن إلى جانب القراءة
أهم الأنواع.
وصعوبات الكتابة هي:

- مشكلة الكتابي Communication, expressive disability
- وصعوبة في الخط وسوء تنظيم الكتابة واستخدام الصفحة.

Poor organization Poor handwriting

وتبدو صعوبات الكتابة في واحدة أو أكثر من الخصائص السلوكية التالية:

- الشعور بالإحباط مع الأعمال الكتابية.
- الميل إلى الكسل والإهمال.
- أداء الواجبات لكنها تبدو محبطة.
- أول الكتابة أفضل من آخرها.
- الكتابة بخط جيد إذا تجهيز Processing problem ينشأ عنها تعب

ومعاناة في الكتابة اليدوية Causes writing fatigue

- وصعوبة في التعبير كان لديه الوقت الكافي لذلك.
- التعب والإجهاد عند ممارسة الأعمال الكتابية.
- التعبير عن النفس أو الأفكار شفها أفضل من التعبير كتابة.
- صعوبة في أداء واجباته أو أعماله كتابة.
- التهرب من ممارسة أية أعمال كتابية في البيت أو المدرسة.
- تبدو الكتابات سيئة المظهر غير منظمة وأقل قابلية للقراءة.

إذا كانت هناك ست من هذه الخصائص تنطبق دائماً على طفلك فإنه يغلب
على طفلك أنه يعاني من صعوبات الكتابة Dysgraphia.

وتعبر صعوبات الكتابة عن نفسها من خلال:

والتعبير الكتابي

- عدم اتساق الحروف Letter inconsistencies
- الخلط بين الحروف العليا والدنيا mixture of upper/lower letters
- عدم انتظام حجم وشكل الحروف irregular letter size and shapes
- عدم إتمام كتابة الحرف unfinished letters
- معاناة وصعوبة في التعبير عن الأفكار

Struggle to use writing as a communication tool.

وتوجد صعوبات الكتابة لدى ١٠% على الأقل من المجتمع العام للمتعبين وربما تصل إلى ٢٥% بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي، ولدي ٥% من مجتمع المتفوقين عقليا، وتصل إلى ١٢% منهم بالنسبة للتعبير الكتابي.

وعلى ذلك فصعوبات الكتابة ليست: (Rome and Osman , 1985)

- كسلاً أو إهمالاً أو عدم المحاولة.
 - أو كتابة متماوجة أو اضطراباً بصرياً حركياً.
 - أو عدم اهتمام عام بالكتابة أو لا مبالاة.
- حيث يصعب على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة ممارسة عملية الكتابة على نحو عادي أو مقبول.
- * ويمكن تعريف صعوبات الكتابة بأنها " صعوبات في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، ومن ثم تناغم العضلات، والحركات الدقيقة المطلوبة تعاقبياً، أو تتابعياً، لكتابة الحروف والأرقام".

وهذه الصعوبات تنطوي على الخصائص التالية:

١. أنها لا ترتبط بمستوى ذكاء الفرد أي أنها لا تخضع لمستوى الذكاء.
٢. خارج سيطرة عمليات التدريس و أقل ارتباطاً بمحتوى مقرراته.
٣. تنعكس على استخدام الفرد للتعليم حتى في المهام غير التعليمية، أي في المهام الحياتية اليومية العادية.
٤. ذات أساس عصبي فسيولوجي بدرجات متباينة.
٥. تتباين من حيث الحدة
٦. أو الشدة ما بين الخفيفة والمتوسطة والشديدة.

٧. يمكن تشخيصها، وتقويمها، وعلاجها، إذا استخدمت الاستراتيجيات العلاجية الملائمة، في الوقت المناسب، وعلى نحو فعال.
٨. يمكن علاجها على نحو فعال وملائم، باستخدام تدريبات يومية.
٩. يجب أن تشمل البرامج على ممارسة استراتيجيات تدريبية تعويضية، وفقاً لدرجة ونوع ومستوى الصعوبات موضوع التشخيص والعلاج.

وصعوبات الكتابة هي قصور أو عجز، نادراً ما يوجد دون أن يكون مصحوباً بمشكلات أو صعوبات تعلم أو أعراض اضطرابات تعليمية أخرى. وبينما يمكن تقرير أنه يندر أن توجد هذه الصعوبات دون أعراض مصاحبة أخرى، فإن أكثر مظاهر وانعكاسات هذه الأعراض تتركز في اللغة المكتوبة.

وتتداخل صعوبات الكتابة اليدوية مع قدرة الطالب على التعبير عن الأفكار، حيث يتطلب التعبير الكتابي قدر من التزامن synchronize للعديد من الوظائف العقلية مثل: التنظيم Organization، والانتباه attention، والذاكرة memory، والمهارات الحركية motor skills، والحركات الدقيقة fine movement، ومختلف المظاهر أو الخصائص الأخرى المرتبطة بالقدرات اللغوية، حيث تتضافر هذه الأنشطة وتترام لتنتج الكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي.

وصعوبات الكتابة يمكن أن تسبب العديد من مظاهر انخفاض الأداء الأكاديمي بوجه عام مثل:

- انخفاض الإنتاجية داخل الفصل low classroom productivity
- عدم إكمال الواجبات المنزلية incomplete homework assignments
- صعوبات في تركيز الانتباه difficulty in focusing attention

وصعوبات الكتابة هي مشكلة كبرى للطلاب وخاصة مع انتقالهم إلى صفوف أعلى خلال المرحلة الابتدائية، أو المرحلة الثانوية، وربما خلال المرحلة الجامعية. وترى "روزا هاجن" Rosa Hagan أن صعوبات الكتابة اليدوية تشكل عائقاً هاماً وذا دلالة للتعلم، وعلى النقيض من ذلك فإن كفاءة أو فاعلية الكتابة تشكل أساساً هاماً وقوياً، وأداة جيدة تساعد على التعلم الكفاء.

والتعبير الكتابي

و بمجرد تعلم المهارات الأساسية اللازمة للكتابة اليدوية، فإنها تساعد على تقدم الطفل، أو ربما تضمن له معززات فورية قوية لمختلف جوانب التعلم، لتحقيق الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

وتخلق صعوبات الكتابة العديد من الآثار السلبية لدى الطفل، فهي توجد سوء الفهم والانطباعات غير المرغوبة لدى كل من المدرسين والآباء، كما تسبب كثير من مشاعر الألم والإحباط لديه.

وربما تتضاعف وتتزايد مشاعر الألم والإحباط لدى الطلاب المتفوقين عقليا ولغويا ذوي صعوبات الكتابة، حيث تقف صعوبات الكتابة عقبة أمام الطلاقة الفكرية والتعبيرية لديهم، من خلال التعبير الكتابي، حيث لا تستجيب مهارات الكتابة اليدوية لطلاقتهم الفكرية والتعبيرية.

وهؤلاء الطلاب - المتفوقين عقليا ذوي صعوبات الكتابة يناضلون لترجمة أفكارهم، ومعارفهم، ومعلوماتهم، من خلال التعبير الكتابي، وقد يفشلون في عرض هذه الأفكار والمعارف والمعلومات على مدرسيهم، ومن ثم تتشكل انطباعات هؤلاء المدرسين عنهم، ويصفونهم بالتقصير، وربما العجز، أو الضعف، ويحدث ما أشرنا إليه من سوء الفهم لدى كل من المدرسين والآباء.

والمدرس أو الأب الذكي يمكنه معرفة صعوبات الكتابة لدى أبنائه، والكشف عنها من خلال ملاحظة الأداءات الكتابية لدى الابن أو التلميذ. ويخطئ كثير من الآباء والمدرسين في الحكم على أبنائهم، أو تلاميذهم المتفوقين عقليا ذوي صعوبات الكتابة، حيث يصفونهم بالعديد من الصفات التي تتجاوز حقيقة الأمر بالنسبة لهم. ومن هذه الصفات:

- الكسل ونقص الدافعية أو الافتقار إلى الحماس.
- السرعة الزائدة خلال عملية الكتابة.
- اللامبالاة أو عدم الاهتمام.

والواقع أن هذا الحكم الذي يصدره كل من الآباء أو المدرسين على هؤلاء التلاميذ - ذوي صعوبات الكتابة - يزيدهم ألما وإحباطا، بسبب أن هذه الصعوبات خارج سيطرتهم أو أنهم أقل تحكما فيها، ويصعب عليهم تلافيها دون

برنامج أو برامج ملائمة للتدريب العلاجي، خلال المدى العمرى الذي يمكن خلاله التحكم في العضلات والحركات الدقيقة وتطويعها.

وتعبر صعوبات الكتابة عن نفسها من خلال الخصائص السلوكية التالية:

١. يقبض على أداة الكتابة (القلم) بأصابع متشنجة.
٢. يميل برسغه وجسمه على ورق الكتابة (الكراس أو الدفتر).
٣. يفرط في المسح أو استخدام المحاة.
٤. يخلط بين الحروف العلوية والحروف السفلية في الكتابة.
٥. يخلط بين الحروف المتشابهة في الكتابة (ج، ح، خ، ب، ت، ث، ط، ظ)
٦. يبدى عدم اتساق في حروف الكتابة.
٧. يكتب الحروف بإحجام وأشكال واتجاهات غير منتظمة.
٨. لا يكمل الحروف أو الكلمات أو النقط.
٩. يفشل في الالتزام بالكتابة على السطر أو الانتظام في الكتابة الأفقية.
١٠. يسئ استخدام فراغ الجزء المخصص للكتابة و يتجاوز الهوامش.
١١. يسئ تنظيم الصفحة أو تنسيق الكتابة.
١٢. يكتب بمعدل بطئ.
١٣. لا يراعى الالتزام بنظام أو ضبط الحروف.
١٤. انخفاض معدل الكتابة وكثرة الأخطاء مع تزايد الكم.
١٥. انخفاض معدل النسخ ، وارتفاع معدل الأخطاء مع تزايد كم الكتابة.
١٦. ضعف الانتباه وضعف الاحتفاظ بمضمون ما يكتب أو تفاصيله.
١٧. يحتاج بصورة متكررة إلى تلميحات أو إشارات لفظية لكي يكتب.
١٨. يضغط بقوة على الورقة عند الكتابة (يحفر في الورقة بحروف حادة).
١٩. يكتب بطريقة عصبية مجهددة لعضلات الأصابع.
٢٠. يبدى استياءه، ويبدو متعباً أو مرهقاً خلال عملية الكتابة.
٢١. يخطئ في كتابة النصوص الإملائية.
٢٢. لا يلتزم بالنقط أو الفواصل أو إنهاء الجمل في الكتابة اليدوية.
٢٣. يحتاج إلى زمن أطول لإنهاء الأنشطة أو التكاليفات الكتابية.
٢٤. تبدو كتاباته سيئة المظهر، عسرة القراءة.

والتعبير الكتابي

٢٥. يشعر بالإجهاد العصبي عقب أدائه للأنشطة أو التكاليف المكتوبة.

عوامل وأسباب صعوبات الكتابة Causes of Dysgraphia

تشير كثير من الدراسات والبحوث إلى أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي، تنشأ نتيجة الافتقار إلى تأزر الحركات الدقيقة لكل من ساعد اليد والأصابع من ناحية، وتكامل الأنشطة العقلية القائمة على عدد من العمليات المعرفية من ناحية أخرى، مما ينتج عنه ضعف ملموس في درجة انقراطية المادة المكتوبة.

ويرى العديد من المتخصصين أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي هي نتاج لبعض الخلل الوظيفي، الناشئ عن تفاعل النظامين الرئيسيين للمخ، اللذين يسمحان بترجمة الأنشطة العقلية المعرفية إلى حركات كتابية للحروف والمقاطع والكلمات. وهذان النظامان هما:

• النشاط العقلي المعرفي للمخ.

• النظام البصري العصبي الحركي.

Deue, Ruthary Developmental Dysgraphia and Motor skills

Disorders Journal child Neurology, Vol-10, supp.1. January, 1955.

و يرى بعض الباحثين أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي ترجع إلى خلل أو اضطراب وظيفي في الانتباه، وسعة الذاكرة memory load، وضعف الألفة بالحروف اللغوية.

ويعبر هذا الخلل أو الاضطراب الوظيفي عن نفسه فيما يلي:

• صعوبة إنتاج الحركات الدقيقة للرسم والساعد والأصابع.

• عدم القدرة على إعادة تصوير الحروف والكلمات أو رسمها أو كتابتها

بالدقة والسرعة المفترضتين inability to revisulize letters and words

• عدم القدرة على تذكر النمط الحركي أو الإيقاع الحركي لكتابة الحروف

والمعلمات inability to remember the motor patterns of letter forms

أنماط صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي Types of Dysgraphia تتميز صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي في الأنماط الثلاثة التالية:

١. صعوبات انقرائية الكتابة Dyslexic Dysgraphia

ويقصد بهذا النمط من الصعوبات ضعف أو عدم قابلية الكتابة والتعبير الكتابي للقراءة القائمة على المعنى، على الرغم من أن أشكال الحروف تبدو عادية، بمعنى أن الحروف قابلة للقراءة، إلا أن تراكيب الكلمات التي تكونها هذه الحروف تبدو غير مقروءة أو غير معيارية أو غير قانونية illegible.

٢. صعوبات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات: Motor Dysgraphia

ويقصد بهذا النمط ضعف قدرة الفرد على رسم الحروف والكلمات، مع سلامة التهجي motor Dysgraphia أي أن المشكلة هنا في رسم الحروف drawing letters is usually problematic كما أن معدل بطء إيقاع الكتابة يكون غير عادي.

٣. صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة Spatial Dysgraphia

يقصد بهذا النمط صعوبة تنظيم الحروف، والكلمات، واتساقها، واستخدام الفراغ المخصص للكتابة اليدوية، وهي صعوبات مكانية تقوم على الإدراك المكاني الخاطئ.

تشخيص صعوبات الكتابة وتقويمها Dysgraphia Diagnosis

تمثل صعوبات الكتابة، إلى جانب صعوبات القراءة، أكثر المشكلات الأساسية للتعلم لدى المتفوقين عقليا، والتي تحتاج إلى المعالجات من خلال الممارسات، أو ما يمكن أن نطلق عليه المعالجة بالعمل أو الأداء الفعلي occupational therapists داخل الفصول المدرسية Fisher, Murray and Bundy, 1991 ، ومع أن مسؤوليات الكتابة اليدوية أو الخط تقع بالدرجة الأولى على الأخصائيين، أو الممارسين لعلاج هذه الصعوبات، إلا أن دور المدرس يتمثل في تحديد العوامل التي تقف خلفها مثل:

والتعبير الكتابي

- طريقة مسك الطفل للقلم.
- وضع ورقة الكتابة أمام الطفل.
- مدى ضعف أو قصور المهارات الحركية لديه.
- مدى ضعف تكامل الحواس لدى الطفل.
- مدى الضعف أو القصور الذي يعترض النظام الحسي الحركي الإدراكي لديه. (Stevens and Pratt, 1989, P 321)

وقد قام بعض الباحثين بتحليل الاستعدادات التي تقف خلف مهارات الكتابة، والعوامل التي تتداخل مع تعلم الكتابة من عدة نواح هي:

- الحس حركية.
- المعرفية.
- النفسية الاجتماعية.
- الظروف البيئية.

في علاقتها بالمحددات النمائية المتعلقة بالكتابة المقروءة - sensory-motor, cognitive, Psychosocial, environmental factors

يهدف الوصول إلى تحديد أسس التدخل العلاجي، وإعداد البرامج التدريبية اللازمة لنمو مهارات الكتابة اليدوية، وتقديم الاستراتيجيات الملائمة للمدرسين، لتحسين الأداء الكتابي لتلاميذهم، مع اقتراح الأنشطة المنزلية الداعمة لهذه الاستراتيجيات، وقد تناولت هذه التحليلات مهارات ما قبل الكتابة Prewriting skills والتي يجب أن تكون قد نمت، أو أن يكون معدل نمائها ملائماً قبل تدريس الخط وفنونه.

وقد أسفرت هذه التحليلات عن المهارات الأساسية الست التالية:

١. قدرات العضلات الصغيرة small muscle abilities للتحكم في العضلات الداخلية الدقيقة لليد والأصابع.
٢. التكامل البصري الحركي Visuomotor integration الذي يعكس القدرة على التأزر البصري الحركي لكل من حركة اليد والأصابع.

٣. القدرة على مسك أدوات الكتابة The ability to hold writing utensils وهذه تعكس القدرة على التأزر الحركي النفسي العصبي للحركات والعضلات الدقيقة.

٤. القدرة على أداء أو كتابة خطوط أساسية ناعمة smooth basic lines أفقية ورأسية، وعمل دوائر ومنحنيات، وهذه تعكس قدرة الطفل على التحكم في الأداء الخطي أو الكتابي.

٥. التمييز الإدراكي Perceptual discrimination والتعرف على والوعي بالأشكال وصيغ الحروف، والقدرة على استنتاج deduce الحركات الضرورية لعمل هذه الصيغ والأشكال والرموز، كما تعكس القدرة على التحديد الدقيق لما يراه الطفل أو الوصف الدقيق له.

٦. القدرة على اكتساب التوجه للغة المطبوعة Orientation to printed language وهذه تتمثل في التحليل البصري الحروف والكلمات مع القدرة على تمييز الاتجاهية : اليمين واليسار.

(Lamme, 1979; Berry, 1982 b, 1989; Klien, 1990).

وفي هذا الإطار يرى كل من "ويل وأماندسون" Weil and Amundson, 1994 أنه يمكن التحقق من ملائمة نمو مهارات ما قبل الكتابة لدى الطفل، إذا استطاع أن ينسخ الأشكال الهندسية التسع الأولى، والاختبار النمائي للتكامل البصري الحركي (Developmental Test of visual-Motor Integration (VMI)). وهذه الأشكال الهندسية التسع المحددة للاستعداد للكتابة اليدوية هي:

الخط الرأسي، والخط الأفقي، والدائرة، والخطان المتقاطعان، والخط المائل يمينا، والمربع، والخط المائل يسارا، وعلامة الضرب \times أو حرف x ، والمثلث. وهذه يصل الطفل فيها إلى مستوى التمكن عند العمر الزمني خمس سنوات وثلاثة أشهر في المتوسط.

وعلى ذلك يجب ألا تبدأ عملية تدريس الخط أو إجبار الطفل على الكتابة، قبل تمكنه من كتابة علامة الضرب \times أو الخطين المتقاطعين المائلين، مثل حرف

والتعبير الكتابي

x ، وقبل بلوغه سن أربع سنوات وأحد عشر شهراً، وإلا يصاب الطفل بالإحباط وتكوين اتجاهات سلبية نحو الكتابة اليدوية ودروس الخط.

Weil and Amundson, 1994, Beery, 1989

وينسحب هذا على الطفل ذي النمط العادي من النمو، حيث قد يختلف المدى العمري للطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب، إذ قد ينخفض المدى العمري لتعلمه الكتابة إلى أربع سنوات تقريباً في المتوسط، أو بنسبة ٢٠% من المدى العمري للطفل العادي.

المهارات الضرورية للكتابة اليدوية

حدد كلين Klien, 1990 قائمة بالمهارات الضرورية للكتابة اليدوية تختلف نسبياً عن تلك التي أشرنا إليها آنفاً وهي:

١. يجب أن يكون الطفل قد وصل إلى المستوى النمائي للعب البنائي.
٢. يجب أن يكون الطفل قادراً على التمييز بين الأشكال والأحجام.
٣. يجب أن يكون الطفل قادراً على فهم المفاهيم الأساسية المجردة.
٤. يجب أن يكون الطفل قادراً على الجلوس بمفرده متوازياً مع ترك ذراعيه في حالة حرة.
٥. يجب أن يكون الطفل قادراً على الاحتفاظ بكتفيه وجذعه ثابتين، لتيسير إمساكه بالقلم، ووضع ورق الكتابة بالنسبة له.
٦. يجب أن يكون الطفل قادراً على التحكم أو السيطرة على يد الكتابة، واستخدام اليد الأخرى في تثبيت ورق الكتابة.
٧. يجب أن يكون لدى الطفل قدر ملائم من التأزر والتكامل البصري الحركي (Klien, 1990).

ويمكن الحكم على درجة أو مستوى الصعوبات التي يعاني منها الطفل، ومدى انحرافها انحرافاً دالاً عن المستوى الطبيعي للكتابة في المدى العمري نفسه، عن طريق مقارنة عينة من كتابات الطفل لنص معين بأقرانه من حيث:

- أ- تراكيب الحروف، وتنسيق الكلمات، واتجاهها، وشكل الحروف، وحجمها، ووضعها في الكلمات المكتوبة. (نسخ النص).

ب- إملاء الطفل نص معين، ومقارنة كتاباته، وتراكيب الحروف والكلمات، واستخدامه لفراغ الصفحة، وتنسيق الكلمات داخل الأسطر، والأسطر داخل الفراغ ومدى التزامه بالسطور أو المستوى الأفقي للكتابة.

ج- تكليف الطفل بالتعبير عن موضوع معين، بكتابة فقرة لا تزيد عن خمسة أسطر، يعبر فيها بكلماته، للوقوف على القاموس اللغوي للطفل، ومدى إدراكه لمعنى الكلمات، واستخداماتها، أو توظيفها لخدمة الهدف من النص.

ومعنى ذلك أن تقويم صعوبات الكتابة لدى الطفل يتم على ثلاثة مستويات هي:

١. الخط والكتابة اليدوية بالنسخ (المستوى البصري الحركي).

٢. الخط والكتابة اليدوية من خلال الإملاء (المستوى السمعي الحركي الإدراكي).

٣. التعبير الكتابي الذاتي (المستوى اللغوي المعرفي الإدراكي).

وهناك العديد من الاختبارات التشخيصية التقييمية للكتابة اليدوية التي يمكن استخدامها في تشخيص وتقويم صعوبات الكتابة، بعد تعريبها بما يتسق مع اللغة العربية، حيث أن المحاولات العربية في هذا الشأن نادرة، ولم تخضع للتقنين، وتحتاج منا نحن الباحثين إلى إعمال الفكر حولها.

ومن الاختبارات الأكثر شيوعا واستخداما في تشخيص وتقويم الكتابة اليدوية ما يلي:

- اختبار اللغة المكتوبة المبكرة للمدى العمرى ٣ سنوات إلى ١٠ سنوات
١١ شهر إعداد "هرسكو، هيرون، بيك" Test of Early Written Language (TEWL) (ages 3-10-11)
- اختبار "هاميل ولارسون" للغة المكتوبة للمدى العمرى من ٧ سنوات ونصف إلى ١٧ سنة، ١١ شهر.

Hammill & Larson Test of Written Language (Towl-٣)

اختبار ماكجيهي وبريانت ولارسن للتعبير الكتابي للمدى العمرى من ست سنوات ونصف إلى ١٤ سنة، ١١ شهر.

Test of written Expression (TOWE) (ages 6-6 to 14-11).

والتعبير الكتابي

صعوبات الكتابة المصحوبة بصعوبات في القراءة

قد تكون صعوبات الكتابة مصحوبة بصعوبات في القراءة، وهذا يجعل مهمة كل من الآباء والمدرسين وأطفالهم على درجة عالية من الصعوبة، حيث يتعين قيام كل من الآباء والمدرسين والأطفال أنفسهم بما يلي:

- أن يتولى الآباء قراءة النصوص المراد كتابتها من الكتاب، أو السبورة، أو شاشة الكمبيوتر، بإيقاع بطيء يتسق مع إيقاع التلميذ في الكتابة، مع تشجيع وتعزيز المحاولات الناجحة.

- أن يقوم المدرسون بتدريب الأطفال على إدراك الكلمات المكونة للنص المراد كتابته، وتجزئه كلماته إلى حروف، على أوراق مجزأة، ثم يطلب منهم تجميع هذه الحروف المكونة للكلمات، وكتابتها مع دعم تقدم الطفل.

- أن يقوم الطفل نفسه بالتدريب الذاتي على تكوين الحروف وكتابتها في صورها المختلفة أول الكلمة، ووسطها، وفي نهاية الكلمة أو الكلمات.

المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة

يشكل المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة نسبة ذات دلالة في مجتمع كل من المتفوقين عقلياً من ناحية، وذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى، وتؤثر صعوبات الكتابة على درجة صعوبات التعلم لدى المجموعة الثانية.

وحيث إن الإنجاز الأكاديمي بوجه عام يقاس من خلال الاختبارات التحصيلية التي يعدها المدرس، والتي تعتمد الإجابة عنها على الخط والكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي، ومدى انقرائية المادة الدراسية موضوع التقويم.

وحيث أن هؤلاء الطلاب - المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة - يفتقرون إلى هذه المهارات - الخط والكتابة اليدوية والتعبير الكتابي - فإنهم يصبحون ضحايا هذه الصعوبات أكاديمياً، ومعرفياً، بل وعقلياً، من ناحية، وضحايا التقويم القائم على معيار وحيد هو الإنجاز التحصيلي أو الأكاديمي المكتوب من ناحية أخرى.

ذلك أن المربين والمدرسون على نحو خاص يعتمدون تحديد المتفوقين عقلياً باعتبارهم من يحتلون أعلى ١٠% بالنسبة لأقرانهم داخل الفصول

المدرسية، أي من يحصلون تحصيلاً عالياً أو مرموقاً في واحدة أو أكثر من المجالات الدراسية كاللغة أو العلوم أو الرياضيات أو كلاهما. Bernal, 1988.

ويرى Renzulli, 1978 أن الأشخاص الأكثر ابتكاراً يأتون من تحت المئين الخامس والتسعين بنسبة تفوق من هم أعلى هذا المئين.

كما تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تحديد المتفوقين عقلياً إلى تحيز الاختبارات في الكشف عن أفراد هذه الفئة، فمعظم الاختبارات تعتمد اعتماداً بالغا على المهارات الشفهية، ومهارات اللغة المكتوبة، أو التعبير الكتابي.

ومن ثم فإن الطلاب الذين يفتقرون إلى هذه المهارات يقعون خارج نطاق هذا التحديد (Gallagher, 1979; Llanes, 1980; Raupp, 1988)، على الرغم من أنهم يقعون في عداد المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، وفقاً لمحكات أخرى للتفوق العقلي والموهبة.

ومن ثم يتعين أن يتم تحليل قدرات واستعدادات المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة، والوقوف على جوانب القوة وجوانب الضعف لديهم، حتى يمكن توجيههم تربوياً ومهنياً إلى المجالات التي تتفق مع تكويناتهم العقلية واستعداداتهم الأكاديمية والتحصيلية.

وصعوبات الكتابة والتعبير الكتابي لدى المتفوقين عقلياً غالباً ما تؤدي إلى مشكلات انفعالية ذات طبيعة تفاقمية، فعند الأعمار الزمنية المبكرة أو في مرحلة الطفولة المبكرة والوسطى، فغالباً ما يطلب من الأطفال نسخ وكتابة الواجبات المنزلية من على السبورة، حيث يفشل الأطفال ذوو صعوبات الكتابة في إنهاء هذه المهام على النحو المرغوب.

ونظراً لتفوق هؤلاء الأطفال فإن شعورهم بضعف إنتاجيتهم وسوء خطهم، وعدم تقدير المدرسين لظروفهم، يتجه بهم إلى الكسل والإهمال واللامبالاة، ويشعرون بالإحباط والغضب والقلق، وهذه الأمور الانفعالية تقف أمام وصول أي منهم إلى المستوى الذي تسمح به إمكاناتهم وقدراتهم العقلية.

والتعبير الكتابي

أسس التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة

يبدل العديد من الطلاب جهداً عصبياً بالغاً لإنتاج عمل كتابي معبر، وسواء أكان هذا العمل الكتابي مصحوباً بصعوبات كتابية أو معرفية، فإن الاستفادة هؤلاء الطلاب من الواجبات المدرسية أو المنزلية يتضاءل باستمرار، مع تزايد اهتمامهم واهتمام مدرسيهم بميكانيكية الكتابة اليدوية، حيث يتجه تركيزهم على آليات الكتابة دون محتواها.

وعلى الرغم مما يقضيه هؤلاء الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة - من وقت وجهد في أداء هذه الواجبات، فإن الحصيللة المعرفية منها، أو حتى فهمها يكون ضئيلاً، مقارنة بأقرانهم العاديين، ويترتب على هذا أن يتكون انطباع سالب لدى كل من الآباء والمدرسين، مؤداه ضعف قدرة هؤلاء الطلاب على الفهم والاستيعاب، وربما تكوين صورة إدراكية بنقص القدرة أو الاستعداد أو الذكاء العام.

ولذا يتعين إيجاد أسس للفهم والتواؤم مع ذوي صعوبات الكتابة في كل من البيت والمدرسة، وتعتمد هذه الأسس على المحددات التالية:

- تشكل عملية الكتابة مهارة معقدة أو مركبة، تحتاج إلى سنوات من الممارسة الصحيحة، لكي تنمو وتتشكل في الاتجاه الصحيح. والكتابة الصحيحة أو الفعالة تساعد أصحابها على الفهم والاستيعاب، والاحتفاظ، والتذكر، والتنظيم، والتجهيز الملائم للمعلومات.

- على الجانب الآخر تمثل عملية الكتابة وتنظيمها صعوبة في السيطرة على قواعدها وأصولها بالنسبة لبعض الطلاب، هذا من الناحية الشكلية، ومن الناحية الموضوعية مضمونها، ومحتواها المعرفي الذي يستعصي على فهم هؤلاء الطلاب له.

والمشكلة التي تواجه الطلاب ذوي صعوبات الكتابة، ليست شكل الكتابة أو فهم محتواها المعرفي فحسب، وإنما - إلى جانب ذلك - إعاقتها لعملية التعلم بدلا من دعمها لها، حيث من الملاحظ عملياً وميدانياً أن الطلاب الذين يعانون من صعوبات الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي - هؤلاء الطلاب - يحصلون على أدنى الدرجات والتقديرات في الامتحانات التحريرية، ويحتلون مواقع متأخرة في

الترتيب بين أقرانهم، وخاصة في التخصصات النظرية، التي تشكل الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي وزنا كبيرا في درجاتها.

المهارات التعويضية لعلاج صعوبات الكتابة

• الفهم: يجب تفهم عدم اتساق أداءات التلميذ وتباينها، أو اختلافها سواء بالنسبة لكتابة الحروف، أو عدم تنظيم فراغ الصفحة، أو عدم الالتزام بالكتابة على السطور... الخ...

• استخدام الكتابات المطبوعة: اسمح للطالب باستخدام أسلوبه الكتابة: الكتابة اليدوية، والكتابة المطبوعة باستخدام الآلة الكاتبة، أو الكمبيوتر، حيث تساعد الأخيرة على تدعيم مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات الكتابة من الطلاب.

• التشجيع على استخدام معالج الكلمات: شجع الطالب على استخدام معالج الكلمات بالكمبيوتر، حيث يمكن للطلاب ذوي صعوبات الكتابة من استخدام معالج الكلمات بالكمبيوتر ابتداء من الصف الأول الابتدائي، واستخدام لوحة المفاتيح Keyboard، كما يمكنهم أيضا استخدام المراجعة أو التصحيح الآلي للوصول بأدائهم الكتابي إلى المستوى المرضي.

• شجع الأطفال على استخدام الكمبيوتر في المراجعة الآلية للتهجى: حتى تقلل إلى أدنى حد من متطلبات الكتابة اليدوية أو الاعتماد عليها .

• استخدام القارئ الآلي: إذا كان الطفل يعاني من صعوبات في القراءة إلى جانب صعوبات الكتابة، فإنه يمكن استخدام القارئ الآلي إلى جانب المراجعة الآلية للتهجى باستخدام الكمبيوتر، حيث يساعد هذا الإجراء على النطق للكلمات، والتدريب على الكتابة على نحو صحيح أيضا.

• التدريب على استراتيجيات الكتابة: قدم للتلميذ أوراق مسودات للتدريب على كتابة الكلمات والحروف قبل كتابتها في كراس الفصل، مع تدريبه على الاستراتيجيات التي تدعم لديه تحسين كتاباته، ثم نقل النصوص التي تم التدريب على كتابتها إلى كراس الفصل، حيث يؤدي هذا إلى شعور التلميذ بالثقة بالنفس، مما يعزز لديه استخدام هذه الاستراتيجيات مستقبلاً.

والتعبير الكتابي

- تشجيع وتدعيم الاستراتيجيات المرئية للتنظيم المسبق للكتابة اليدوية: إذا كانت عملية البداية في الكتابة تمثل مشكلة بالنسبة للطفل، فإنه يجب تشجيع وتدعيم الاستراتيجيات المرئية للتنظيم المسبق للكتابة اليدوية بالتطبيق على الحروف والكلمات.
- اسمح للطفل ذوي صعوبات الكتابة بأن يأخذ وقتاً إضافياً: يمكنه من الكتابة على نحو أفضل، حيث يتعين تحقيق عامل الدقة أولاً، والتدريب بشكل مكثف على دقة الكتابة، ثم مع الوقت يتحقق عامل السرعة.
- كلف الطفل عند الضرورة بمزيد من الواجبات المنزلية للتدريب على النصوص الكتابية: على أن تنطوي هذه النصوص على قدر كاف من المعنى، والمتعة، و الفائدة، على الأقل بالنسبة للمدى العمرى للتلميذ، حيث يؤدي هذا إلى إقبال التلميذ على أدائها كلما تشبعت بالمعاني.
- عزز أو دعم المحاولات الإيجابية: لما يبذله التلميذ من جهود أيا كانت نتيجتها.
- كن صبوراً متفهماً لما يعانيه الطفل من صعوبات: كما يجب أن تكون حانياً وعطوفاً، متقبلاً للطفل ولما يصدر عنه، مقدراً لمحاولاته، وداعماً لها.
- شجع الطفل على أن يكون صبوراً مع نفسه أو نفسها: مثابراً مع دعم أي قدر من التقدم أو الإنجاز مهما كانت ضآلته، مع تقويم تقدم الطفل بالنسبة لنفسه لا بالنسبة لأقرانه أو لغيره من الأطفال.

صعوبات التعبير الكتابي لدى المتفوقين عقليا

إذا كان الطفل المتفوق عقليا يعاني من صعوبات في تنظيم أفكاره، أو التعبير عنها، أو صياغتها، أو كان لا يعرف من أين، ولا كيف يبدأ، فإنه يمكن تدريب الطفل على اتباع واحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

• شجع الطفل على استخدام خرائط معرفية تنظيمية للأفكار التي يريد الطفل أن يتحدث أو يعبر عنها mind mapping.

• شجع الطفل على استخدام جهاز تسجيل يقوم بتسجيل أفكاره أو تعبيراته، ثم يكتبها من خلال الاستماع لها بجهاز التسجيل، حيث يساعده هذا الإجراء على التغلب على تداخل الأفكار وصعوبة التعبير عنها كتابة. والقضية التي تطرح نفسها الآن تقوم على التساؤلات التالية:

١. هل يمكن علاج صعوبات الكتابة؟ أو مساعدة ذوي صعوبات الكتابة والأخذ بيدهم في الاتجاهات الصحيحة؟ وصولاً إلى المستوى الأفضل؟

٢. هل هناك إستراتيجيات يمكن استخدامها لتحسين كتاباتهم، ومن ثم تحقيق الفهم والاستيعاب لديهم؟

٣. ما المدى العسري الذي يمكن خلاله الكشف المبكر عن ذوي صعوبات الكتابة؟ وإعداد البرامج التدريبية والممارسات العملية لعلاج هذه الصعوبات؟

وقبل أن نتناول هذه الأسئلة بالإجابة نعرض لبعض المؤشرات أو الخصائص أو العلامات التي يشيع تواتر ظهورها لدى ذوي صعوبات الكتابة:

١. خط أو كتابات غير مقروءة illegible writing على الرغم من توافر الوقت والاهتمام.

٢. عدم اتساق الحروف وانتظامها وتشابكها.

٣. الخلط بين الحروف التي تكتب أعلى السطر وتلك التي تكتب أدناه في

اللغة الإنجليزية Upper & lower

٤. عدم انتظام شكل وحجم الحروف وميلها irregular sizes, shapes, slant.

والتعبير الكتابي

٥. استخدام سيئ للنقط (تجاهل النقط، والفواصل أو وضعها في غير أماكنها الصحيحة).

٦. كلمات أو حروف غير مكتملة أو محذوفة unfinished words or letters.

٧. عدم اتساق الكتابة أو تنظيمها في علاقتها بالسطور أو مساحة الصفحة أو الهوامش.

٨. عدم اتساق المسافات أو الفراغات بين الكلمات أو بين الحروف inconsistent spaces between words and letters

٩. مسك أداة الكتابة قريبة جداً من ورق الكتابة (الانكفاء على الورق).

١٠. وضع الإبهام فوق إصبعي (السبابة والوسطى) والكتابة بالرسغ أو المعصم.

١١. وضع غريب أو شاذ لكل من الرسغ، والجسم، والورق عند الكتابة (ميل الجسم أو الورق أو القلم).

١٢. التحدث إلى الذات أو ترديد حروف الكتابة أو الكلمات عند الكتابة.

١٣. الاهتمام بمتابعة حركات اليد عند الكتابة (عدم آلية الكتابة).

١٤. بطء الكتابة / يجاهد ليكتب/ يكتب بكل قواه الجسمية، والعصبية، والانفعالية.

١٥. الكتابة بطريقة تتداخل فيها الحروف والكلمات.

١٦. انعدام المهارات اللغوية أو المعرفية (كتابة خالية من المضمون).

١٧. عدم استخدام النقط والفواصل على الإطلاق.

١٨. استخدام سيئ لفراغ صفحة الكتابة.

١٩. تعبيرات كتابية غير مترابطة، أو غير ملائمة، أو مفككة، تفتقر للمعنى.

٢٠. كتابات متماوجة بين السطور أو عائمة على السطور.

صعوبات التعبير الكتابي لدى طلاب المرحلة الجامعية
في هذا الإطار فقد أجرينا دراسة موضوعها " صعوبات التعلم لدى طلاب
المرحلة الجامعية " دراسة مسحية تحليلية.
وقد كانت صعوبات الكتابة (الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي) من بين ما
استهدفته هذه الدراسة حيث استخدمنا مقاييس التقرير الذاتي لصعوبات التعلم
لدى طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية.

وقد كشفت هذه الدراسة عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:
جدول (١-١٥) يوضح التكرارات والنسب المئوية لمدى تكرار وشيوع أنماط
صعوبات التعلم موضوع الدراسة لدى أفراد العينة من طلاب المرحلة الجامعية

أنماط الصعوبات	أقل درجة	أكبر درجة	المتوسط	الانحراف المعياري	التكرارات للصعوبات الشدة م + ١ع	النسب والتكرارات المئوية للصعوبات الشديدة م + ١ع	التكرارات والتكرارات المئوية للصعوبات الشديدة م + ١ع
الانتباه والذاكرة	٣	٢٨	١٣,٧	٤,٢	١٦٥	٤٣,٨	٦٢
الكتابة والفهم القرائي	١	٣٢	١٥,٦	٦,٢	١٣١	٣٤,٨	٦٤
التعبير الكتابي	١	٤٢	١٧,٢	٨,٣	١٢٠	٣١,٩	٧٦
الرياضيات	صفر	٣٤	١٥,٦	٧,١	١٤١	٣٧,٥	٥٥
التعبير الشفهي	١	٣٤	١٤,٣	٦,٢	١٣٢	٣٥,١	٧٥
مهارات الدراسة	٤	٣٦	١٩,٣	٥,٨	١٢٣	٣٢,٧	٧٨
النمط العام	٢١	١٧٦	٩٥,٦	٢٩,٦	١٢٢	٣٢,٤	٦٧

ويتضح من هذا الجدول ما يلي:

- دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط +
انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف
معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الانتباه والذاكرة حيث بلغت نسبة الأولى.
(٤٣,٨%، بينما بلغت نسبة الثانية - الشديدة - ١٦,٥%).

والتعبير الكتابي

• دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات القراءة والفهم القرائي حيث بلغت نسبة الأولى (٣٤,٨%)، بينما بلغت نسبة الثانية - الشديدة - (١٧,١%).

• دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الكتابة والتعبير الكتابي حيث بلغت نسبة الأولى (٣١,٩%)، بينما بلغت نسبة الثانية - الشديدة - (٢٠,٢%).

• دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الرياضيات حيث بلغت نسبة الأولى (٣٧,٥%)، بينما بلغت نسبة الثانية - الشديدة - (١٤,٦%).

• دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات التعبير الشفهي حيث بلغت نسبة الأولى (٣٥,١%)، بينما بلغت نسبة الثانية - الشديدة - (١٩,٩%).

• دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات الانتباه والذاكرة حيث بلغت نسبة الأولى (٣٢,٧%)، بينما بلغت نسبة الثانية - الشديدة - (٢٠,٧%).

• دلالة فروق النسب لكل من الصعوبات متوسطة الشدة (المتوسط + انحراف معياري واحد) والصعوبات الشديدة (المتوسط + أكبر من انحراف معياري واحد) بالنسبة لصعوبات النمط العام حيث بلغت نسبة الأولى (٣٢,٤%)، بينما بلغت نسبة الثانية - الشديدة - (١٧,٨%).

• ومعنى هذا أن الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم المقاسة تشيع لدى طلاب المرحلة الجامعية بنسب مزعجة تتراوح بين (٣١,٩%)، (٤٣,٨%) بالنسبة

للمستوى المتوسط من حيث شدة الصعوبات، وبين (١٤،٦) ، (٢٠،٢) بالنسبة للمستوى الشديد من هذه الصعوبات.

• أن هذه الصعوبات هي صعوبات عامة: (النمط العام) ، ونوعية: (الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم المقاسة) .

" كما ارتبطت صعوبات التعلم الأكثر شيوعا لدى طلاب المرحلة الجامعية ببعضها البعض ارتباطات دالة موجبة. "

حيث كان معامل ارتباط "بيرسون" بين الأنماط المختلفة لصعوبات التعلم المقاسة، وقد أسفرت معاملات الارتباط عن مصفوفة معاملات الارتباط التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦) يوضح قيم معاملات ارتباط أنماط صعوبات التعلم المقاسة ببعضها البعض، وبالنمط العام ن = ٣٧٨

أنماط صعوبات التعلم	صعوبات الانتباه والذاكرة	صعوبات القراءة	صعوبات الكتابة	صعوبات الرياضيات	صعوبات التعبير الشفهي	صعوبات المهارات الأكاديمية	الدرجة الكلية
الانتباه والذاكرة	٦٤٥	٥١٢	٣١٧	٥٩١	٦٨٣	٧٥٣	
القراءة		٧٣٩	٣١٤	٧٨٠	٦٦٩	٨٧٧	
الكتابة			٢٩٩	٧٤٨	٥٩٩	٨٥٣	
الرياضيات				٢٢٤	٤٠٣	٥٥٩	
التعبير الشفهي					٦٠٦	٨٣٨	
المهارات						٨٢٤	

- أن جميع أنماط صعوبات التعلم المشار إليها ترتبط فيما بينها ارتباطات عالية ودالة مما يدعم فرض عمومية تأثير أي منها على باقي الأنماط.
- ارتباط صعوبات التعلم النمائية المتمثلة في صعوبات الانتباه والذاكرة بباقي أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية المقاسة هنا المتمثلة في:

١. صعوبات القراءة والفهم القرائي

٢. صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي

والتعبير الكتابي

٣. صعوبات تعلم الرياضيات
 ٤. صعوبات تعلم الفهم السمعي والتعبير الشفهي
 ٥. صعوبات تعلم المهارات الأكاديمية للدراسة والمذاكرة
 ٦. النمط العام للصعوبات
- مما يشير إلى إمكانية تقرير أن صعوبات التعلم النمائية المتمثلة هنا في: صعوبات الانتباه والذاكرة تقف خلف باقي أنماط الصعوبات الأكاديمية الأخرى، وأنها أي الأخيرة نتيجة مترتبة عليها.

استراتيجيات التعامل مع ذوي صعوبات الكتابة

لعل أكثر استراتيجيات التعامل الأكثر شيوعا واستخداما مع صعوبات الكتابة تلك التي تتميز في ثلاثة محاور هي:

المواءمة أو التكيف Accommodation وهي تشمل تخفيض أثر الكتابة على التعلم المعرفي أو التعبير الكتابي، دون تعديل جوهري يتناول أي من العملية أو الناتج reduce the impact of writing on expressive or cognitive

Learning without substantially the process or product.

التعديل أو التغيير Modify وهذه تشمل: الواجبات والتوقعات المتعلقة

بحاجات الطالب الفردية للتعلم Change the assignment or expectations to s individual needs for learning' meet the student

العلاج Remedial وهذه تشمل: التدريبات والممارسات والفرص التي

تسهم في تحسين الكتابة اليدوية Provide instruction and opportunity for .improving handwriting

أولا: المواءمات أو التكيفات: يجب أن تشمل المواءمات أو التكيفات

المتعلقة بالتعامل مع صعوبات الكتابة وتعديل التوقعات والواجبات ما يلي:

- تغيير معدل إنتاج العمل الكتابي the rate of producing written work
- حجم أو مستوى أو درجة العمل الكتابي volume
- درجة تعقيد المهام الكتابية the complexity of the writing task
- الأدوات المستخدمة في إنتاج العمل الكتابي the tools used to produce
- صيغ ناتج العمل الكتابي the format of the written product

١ - غير أو عدل معدل أو متطلبات العمل الكتابي:

* اسمح بوقت أكثر للمهام الكتابية التي تشمل أخذ أو كتابة الملاحظات، أو المذكرات، النسخ من على السبورة أو نقل/ نسخ الاختبارات/ الأشكال أو الرسوم التوضيحية.

* اسمح للطلاب وساعدهم على البدء في بحوثهم أو مشروعاتهم أو واجباتهم مبكراً، وقبل طلبها أو تجميعها بوقت كاف.

* ساعد الطالب على أن يضع في اعتباره، أو في جدولته اليومي، أو الأسبوعي، أو الشهري، الزمن الملائم المخصص للعمل الكتابي، مع توجيهه للكتب أو المراجع، أو ما يساعده على:

* إنجاز المهام الكتابية خلال الزمن المحدد، أو تكليفه بممارسة الأنشطة البديلة التي تساعد على تعلمه المادة المراد تعلمها، و التي تكون أقل تشعباً بالكتابة اليدوية أو التعبير الكتابي.

* شجع الطلاب على تعلم مهارة الكتابة على الآلة الكاتبة، أو استخدام الكمبيوتر في الكتابة، لرفع مستوى انقرائية العمل المكتوب.

* مكن الطالب من إعداد أوراق واجباته أو أعماله الكتابية مقدماً داخل صيغ معونة أو جاهزة، تشمل الاسم، عنوان العمل أو موضوعه، تاريخ تقديمه، مصادره ... الخ.

* قلل إلى أدنى حد من تشعب العمل الكتابي المكلف به الطالب بالتعبيرات اللغوية، أو المحتوى المعرفي الذي يحتاج إلى تراكيب معرفية أكثر تعقيداً، بحيث يسهل على الطالب استخدام قاموسه اللغوي في التعبير والكتابة.

٢ - كيف حجم أو مستوى العمل الكتابي لقدرات التلميذ وإمكاناته:

* بدلا من أن تكلف الطالب بأن يكتب مجموعة كاملة من المذكرات أو الأعمال الكتابية كالتلخيص أو الإجابة المثالية، أو التعبير الكتابي عن عدة موضوعات، اطلب منه أن يعد إطاراً تخطيطياً، أو جزءاً منها.

والتعبير الكتابي

* قدم نماذج جاهزة بحيث يكون المطلوب من الطالب ملء الفراغات أو إكمال العناصر أو المعلومات الناقصة، أو قدم له التفاصيل واطلب منه أن يكتب العناوين الرئيسية، أو المهام الكتابية، أو الاختبارات، أو جزءاً منها على الناسخ الآلي Scribe، مع تكييف الناسخ لكتابة ما يقوله الطالب لفظياً أو شفهاً، مع تكليف الطالب بأن يجرى تعديلات أو تغييرات على النص المراد كتابته دون مساعدة من الناسخ.

* عند تقويم كتابات الطالب أو أعماله المكتوبة تجاهل دقة الكتابة، أو مدى استخدام الطالب لأصول الكتابة، وكذا أخطاء التهجي، أو ربما كلاهما، كمحك لتقدير أو تقويم أعمال الطالب، أو واجباته أو تكليفاته، أو صمم التكاليفات ليكون تقويمها أقل، اعتماداً على الكتابة اليدوية، أو التعبير الكتابي.

* اسمح للطالب باستخدام الاختصارات الشائعة، أو المعبرة عن الكلمات، أو استخدام الاختزال في الكتابة اليدوية، مع الاستعانة بالرموز في التعبير والكتابة.

* اخترل إلى أدنى حد أو خفض حجم أو مساحة الكتابة في التكاليفات، كان تقدم للطالب صيغ الأعمال أو الاختبارات مكتوبة، وعليه إكمال الحلول أو الأعمال أو المزاوجة، أو أن يختار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الخاطئة والعكس، فمثلاً في الرياضيات يمكن أن تقدم المسائل مكتوبة، وعناصر الحل، ويطلب من الطالب استكمالها بدلاً من أن يُطلب منه كتابتها.

٣- غير أو عدّل من درجة التعقيد

• قدم للطالب نماذج من الخطوط أو الحروف المطبوعة على الغلاف الداخلي لدفاتره، أو كشاكيله، بدلاً من تطبيقها على الحائط أو السبورة.

• قدم قوالب أو نماذج بارزة للأعمال الكتابية المطلوبة، مع تكليف الطالب بكتابة مثلها، وتصحيح كتاباته بما يتفق والنماذج المقدمة.

• جزّء الكتابة أو الأعمال الكتابية إلى مراحل، وعلم الطالب أو دربه على إنجاز كل مرحلة حتى ينتقها، مع تعزيز وتقويم تعلمه لكل مرحلة، وبمعنى آخر تجزئة العمل الكتابي المراد تعلمه إلى سلسلة من الأعمال الفرعية، ثم تعزيز كل عمل فرعي يتم تعلمه باستخدام أساليب التعزيز الملائمة.

- شجع الطالب على استخدام الكمبيوتر في الكتابة مع المصحح أو المراجع الآلي Spellchecker

٤- عدل أو غير في الأدوات:

- اسمح للطالب باستخدام نماذج الكتابة اليدوية، كأن يعيد على الحروف والكلمات المطبوعة على نحو منقوط أو منقط أو الحروف غير الكاملة.
- ابدأ في تدريب الطفل على الكتابة اليدوية مبكرا، حتى يأخذ الوقت الذي يمكنه من إتقان كتابة الحروف والكلمات، وتعلمها على نحو أفضل.
- اسمح للطلاب باستخدام الأدوات الكتابية الأكثر راحة وملاءمة بالنسبة لهم، فبعض الطلاب يجد صعوبة في استخدام الأقلام ذات الأسنان الكروية (البلية) ballpoint pens وبعضهم يفضل الأقلام الرصاص، أو أقلام الحبر ذات الأسنان المدببة التي تقبل الضغط.

ثانيا: التعديلات Modifications

قد يحدث بالنسبة لبعض الطلاب والمواقف أن تكون عملية المواعمة غير ملائمة لإزالة صعوبات الكتابة لديهم أو علاجها أو التخفيف منها، ولذا يتجه كثيرون إلى الاعتماد على عدد من الأساليب التي يمكن من خلالها تعديل الواجبات، دون التضحية بالتعلم المستهدف. ومن هذه الأساليب:

١- ضبط الحجم في الأعمال الكتابية

- خفض عناصر الكتابة في الواجبات أو التكاليفات والاختبارات.
- فمثلا إذا كان المتوقع من الطلاب أن يجيبوا على أسئلة الاختبار باستخدام جمل وتعابير كاملة، تعكس مضمون السؤال أو محتواه، فإنه يمكن للطلاب ذوي صعوبات الكتابة أن يقوموا بذلك بالنسبة لجزء من أسئلة الاختبار تختارها لهم، ثم إجابة باقي الأسئلة باستخدام اختصارات، أو جمل وتعابير مختصرة، أو باستخدام الرسوم.

والتعبير الكتابي

- إذا كان المتوقع من الطلاب أن يكتبوا عدداً من التعريفات، فإنه يمكن كتابة هذه التعريفات ويطلب من الطالب اختيار التعريف المستهدف (اختيار من متعدد) أو اختصار التعريف، أو كتابة عناصر التعريف فقط.
- خفض كم الكتابة في الواجبات المطلوبة، وركز على النوعية لا الكمية أي الكيف لا الكم، مع التدرج في الكم المستهدف.

٢- غير أو عدل في درجة التعقيد

- عدل في الأوزان النسبية لتقويم الواجبات التي تعتمد على الكتابة، فمثلاً في بعض الأعمال لا تحاسب الطالب على أخطاء التهجى، أو أخطاء القواعد، أو أخطاء الإملاء.
- شجع الطلاب على القيام بمشاريع كتابة تعاونية، حيث يتاح لكل طالب في المجموعة دوراً: كان يقوم أحدهم بطرح الأفكار، والثاني بتنفيذ هذه الأفكار وتنظيمها، والثالث بكتابتها، والرابع بإعادة قراءتها، والخامس بإيضاح مضمونها.
- أشرك الأباء في مساعدة الطالب وتدريبه في المنزل على الأعمال الكتابية، كما يمكنك تقديم المساعدة من خلال حصص إضافية داخل المدرسة، تتناول نقاط الضعف لدى الطلاب ذوي صعوبات الكتابة وتدريبهم على التخلص من أخطاء الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي.

٣- غير أو عدل في الصيغ

- اسمح للطلاب بأن يقدم مشروعاً بديلاً للكتابة كان يعرض تقريراً شفهاً، أو لفظياً عن المادة المراد تعلمها، مع تقويم أداء الطالب وتعلمه، اعتماداً على ما يعرضه شفهاً أو لفظياً، ولا يجب إغفال تدريب الطالب على كتابة أفكاره أو تقاريره، مع فسحة من الوقت اللازم لإتمام ذلك.
- اسمح للطلاب أن يعبر عن المادة المستهدف تقويم تعلمه لها، من خلال الحوار اللفظي أو الشفهي، أو استخدام العرض البصري للشفافيات أو الاسقاطات المرئية بالكمبيوتر الخ.

ثالثاً: العلاج:

لعلاج صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي يمكن استخدام البدائل التالية:

١. خصص حصص تدريسية لتعليم الخط والكتابة اليدوية في البرنامج اليومي لتعليم الطالب، مع مراعاة العمر الزمني للطالب، واتجاهاته نحو الكتابة، وإنجازه الأكاديمي العام.

٢. إذا كانت صعوبات الكتابة على درجة عالية من الشدة، فإنه يمكن إلحاق الطالب بنوع من العلاج التأهيلي، أو البرامج المتخصصة التي تقدمها خدمات التربية الخاصة، لتقديم علاج مكثف لمثل هذه الحالات.

٣. ضع في اعتبارك أن عادات الكتابة تنشأ وتتكون مبكراً أي في الطفولة المبكرة، ولذا يتعين الكشف عنها وتشخيصها، ووضع البرنامج الملائم لعلاجها مبكراً، حيث تتزايد صعوبة العلاج مع تزايد العمر الزمني.

استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة

أ: من حيث التوجيه التربوي

أشرنا آنفاً إلى أن الإجابة على الاختبارات التحصيلية التي يعدها المدرس ضد طلاب هذه الفئة - المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة - كما أن المدرسين يتجهون إلى إعلاء قيمة الخط، والكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي، عند تقويمهم للمستويات الأكاديمية لطلابهم.

ومن ثم فإن أفضل المجالات الدراسية التي يتعين توجيه الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة إليها، هي التي تكون أقل تشعباً بالكتابة والتعبير الكتابي، والتي يعتمد النجاح فيها اعتماداً أكبر على التعبير الرمزي، والتعبير الكتابي المختصر، أو أي صور أخرى للتعبير وفنون الأداء. مثل:

- مجالات العلوم والرياضيات والحاسبات والهندسة بجميع فروعها.
- فنون الأداء كالتمثيل والمسرح والفن التشكيلي والرسم والنحت.
- التربية الموسيقية والرياضية والاقتصاد المنزلي والتكنولوجيا.
- العلوم العسكرية الهندسية والعلمية والفنية.

والتعبير الكتابي

ب- من حيث التقويم

تشكل الاختبارات التحريرية التي تعتمد على الكتابة اليدوية والتعبير الكتابي عبءاً بالغ الأثر أمام الكشف عن المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات الكتابة والكشف عنهم. ولذا يتعين الاعتماد على أساليب أخرى للتقويم تتلاءم مع طبيعة أفراد هذه الفئة من الطلاب.
ومن هذه الأساليب:

١. الامتحانات الشفهية بالنسبة للطلاب الذين تكون صعوبات الكتابة لديهم غير مصحوبة بصعوبات في الفهم السمعي والتعبير الشفهي.
٢. استخدام الاختبارات الموضوعية القائمة على الاختيار من متعدد، حيث يتم اختيار الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الخاطئة، أي يكون دور الطالب فيها مجرد التعرف على الإجابة من بين البدائل المتاحة.
٣. الاعتماد على التقويم المستمر، وتكليف الطلاب بإعداد أوراق بحثية باستخدام الكمبيوتر في الكتابة، وإعطاء الفرصة لهؤلاء الطلاب باستخدام صور ومداخل أخرى للتعبير عن أفكارهم ومعلوماتهم.
٤. استخدام صيغ الإكمال أو المزوجة في الامتحانات التي تعد لهؤلاء الطلاب، حيث يقتصر دورهم في إكمال الفراغات بجمل أو تعبيرات محددة في الحالة الأولى، والربط بين السؤال وإجابته في الحالة الثانية.

ج- من حيث الوقاية والعلاج:

- تمثل الوقاية والعلاج والمواعاة محددات مهمة في التعامل مع صعوبات الكتابة، حيث يمكن تفادي العديد من المشكلات من خلال التدريب المبكر للأطفال ذوي صعوبات الكتابة، في مراحل النمو المبكر على تعلم كتابة الحروف ورسمها على نحو صحيح، خلال حصص الخط واللغة العربية.
- تكرار ممارسة الطفل للكتابة اليدوية يعمل على تدريب العضلات والحركات الدقيقة اللازمة لها، كما يجب الإفراط في تعلم الحروف والكلمات من خلال البرامج التدريبية، وكلاهما الممارسة والتدريب يمثلان تكتيكات حاسمة في علاج صعوبات الكتابة

- يمكن إعداد برامج تدريبية خاصة وفقا لنمط صعوبات الكتابة السائد لدى الطفل، لدعم وتقوية مهارة استخدام الأصابع والعضلات الدقيقة اللازمة للكتابة اليدوية.
- تدريب الطالب على حفظ الحروف الأبجدية، وتراكيبها اللغوية، وفقاً لوضعها أول أو وسط أو آخر الكلمة، كما يمكن تحسين الذاكرة السمعية من خلال دروس الإملاء.

والتعبير الكتابي

الخلاصة

*يمكن أن تنشأ صعوبات الكتابة اليدوية أو " الديسجرافيا " Dysgraphia Handwriting مستقلة عن الصعوبات النمائية والأكاديمية الأخرى، وربما تكون مترامنة أو مصاحبة لبعض هذه الصعوبات مثل: صعوبات القراءة dyslexia، أو صعوبات النطق أو الكلام aphasia ، أو صعوبات تعلم الرياضيات أو الحساب dyscalculia، أو صعوبات أو اضطرابات الانتباه مع أو بدون الإفراط في النشاط.

*كلمة Dysgraphia هي كلمة لاتينية الأصل تتكون من مقطعين هما:

Dys وتعني الصعوبة أو العجز أو عدم القدرة، Graphia وتعني عملية الكتابة ، ويصبح المعنى الاصطلاحي لهذه الكلمة Dysgraphia أي صعوبة أو قصور أو عجز الكتابة. وهي إحدى أنواع صعوبات التعلم إن لم تكن إلى جانب القراءة أهم الأنواع.

*صعوبات الكتابة هي مشكلة تجهيز Processing problem ينشأ عنها تعب ومعاناة في الكتابة اليدوية Causes writing fatigue، وصعوبة في التعبير الكتابي Communication, expressive disability وصعوبة في الخط وسوء تنظيم الكتابة واستخدام الصفحة.

*تعتبر صعوبات الكتابة عن نفسها من خلال:

- عدم اتساق الحروف Letter inconsistencies
- الخلط بين الحروف العليا والدنيا mixture of upper & lower letters
- عدم انتظام حجم وشكل الحروف irregular letter size and shapes
- عدم إتمام كتابة الحرف unfinished letters
- معاناة وصعوبة في التعبير عن الأفكار.

وتوجد صعوبات الكتابة لدى ١٠% على الأقل من المجتمع العام للمتعلمين وربما تصل إلى ٢٥% بالنسبة لمهارات التعبير الكتابي.

*يمكن تعريف صعوبات الكتابة بأنها " صعوبات في آلية تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، ومن ثم تتأغم العضلات، والحركات الدقيقة المطلوبة تعاقبياً، أو تتابعياً، لكتابة الحروف والأرقام".

*تتداخل صعوبات الكتابة اليدوية مع قدرة الطالب على التعبير عن الأفكار، حيث يتطلب التعبير الكتابي تزامن العديد من الوظائف العقلية مثل: التنظيم Organization، والانتباه attention، والذاكرة memory، والمهارات الحركية motor skills، والحركات الدقيقة fine movement، ومختلف المظاهر أو الخصائص الأخرى المرتبطة بالقدرات اللغوية، حيث تتضافر هذه الأنشطة وتزامن لتنتج الكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي.

*يرى العديد من المتخصصين أن صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي هي نتاج لبعض الخلل الوظيفي الناشئ عن تفاعل النظامين الرئيسيين للمخ، اللذين يسمحان بترجمة الأنشطة العقلية المعرفية إلى حركات كتابية للحروف والمقاطع والكلمات.

*تتميز صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي في الأنماط الثلاثة التالية:
صعوبات انقرائية الكتابة Dyslexic Dysgraphia، صعوبات إيقاع أو رسم الحروف والكلمات: Motor Dysgraphia، صعوبات استخدام الفراغ عند الكتابة Spatial Dysgraphia

*يرى كل من "ويل وأماندسون" Weil and Amundson, 1994 أنه يمكن التحقق من ملائمة نمو مهارات ما قبل الكتابة لدى الطفل، إذا استطاع أن ينسخ الأشكال الهندسية التسع الأولى، ويؤدي الاختبار النمائي للتكامل البصري الحركي (Developmental Test of Visual-Motor Integration (VMI)).
والأشكال الهندسية التسع المتوقعة بالاستعداد للكتابة اليدوية هي: الخط الرأسى، والخط الأفقى، والدائرة، والخطان المتقاطعان، والخط المائل يمينا، والمربع، والخط المائل يساراً، وعلامة الضرب \times أو حرف x ، والمثلث. وهذه يصل الطفل فيها إلى مستوى التمكن عند العمر الزمني خمس سنوات وثلاثة أشهر في المتوسط.

*الاختبارات الأكثر شيوعاً واستخداماً في تشخيص وتقويم الكتابة هي:
اختبار اللغة المكتوبة المبكرة للمدى العمرى ٣ سنوات إلى ١٠ سنوات و١١ شهر إعداد "هرسكو، هيرون، بيك" Test of Early Written Language

والتعبير الكتابي

(TEWL ages 3-0-10-11) واختبار "هاميل ولارسون" للغة المكتوبة للمدى العمري من ٧ سنوات ونصف إلى ١٧ سنة، ١١ شهر. واختبار "ماكجيهي وبريانت ولارسن" للتعبير الكتابي للمدى العمري من ست سنوات ونصف إلى ١٤ سنة، ١١ شهر.

* يشكل المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة نسبة ذات دلالة في مجتمع كل من المتفوقين عقلياً من ناحية، وذوى صعوبات التعلم من ناحية أخرى، وتؤثر صعوبات الكتابة على درجة صعوبات التعلم لدى المجموعة الثانية.

* تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تحديد المتفوقين عقلياً إلى تحيز الاختبارات في الكشف عن أفراد هذه الفئة، فمعظم الاختبارات تعتمد اعتماداً بالغا على المهارات الشفهية، ومهارات اللغة المكتوبة، أو التعبير الكتابي. ومن ثم فإن الطلاب الذين يفتقرون إلى هذه المهارات يقعون خارج نطاق هذا التحديد (Gallagher, 1979; Llanes, 1980; Raupp, 1988)، على الرغم من أنهم يقعون في عداد المتفوقين عقلياً أو الموهوبين، وفقاً لمحكات أخرى للتفوق العقلي.

* يتعين تحليل قدرات واستعدادات المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات الكتابة، والوقوف على جوانب القوة وجوانب الضعف لديهم، حتى يمكن توجيههم تربوياً ومهنياً إلى المجالات التي تتفق مع تكويناتهم العقلية واستعداداتهم الأكاديمية والتحصيلية.

* غالباً ما تؤدي صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي لدى المتفوقين عقلياً إلى مشكلات انفعالية ذات طبيعة تفاقمية، فعند الأعمار الزمنية المبكرة أو في مرحلة الطفولة المبكرة والوسطى، يطلب من الأطفال نسخ وكتابة الواجبات المنزلية من على السبورة، حيث يفشل الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات الكتابة في إنهاء هذه المهام على النحو المرغوب، مما يضعهم في العديد من المشكلات.

الوحدة السابعة

المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

الفصل السادس عشر: المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

الفصل السابع عشر: تشخيص وتقويم

صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً

الفصل السادس عشر

المتفوقون عقلياً

ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

Gifted Dyscalculia Students

الفصل السادس عشر المتفوقون عقلياً ذوو تعلم الرياضيات

- ☐ مقدمة
- ☐ تعريف صعوبات تعلم الرياضيات Dyscalculia
- ☐ عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات
- ☐ أنماط صعوبات تعلم الرياضيات
- ♦ صعوبات التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية
- ♦ صعوبات في المهارات الحسابية مع تفوق في الرياضيات
- ♦ صعوبات الترميز الرياضي للمواد المحسوسة
- ♦ صعوبات تعلم لغة الرياضيات
- ♦ صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية
- ☐ حجم المشكلة
- ☐ عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات
- ♦ مجموعة العوامل المدرسية
- ♦ مجموعة العوامل الاجتماعية
- ♦ مجموعة العوامل الوراثية
- ☐ المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات
- ☐ صعوبات تعلم الرياضيات والتفريط التحصيلي
- ☐ زملة أعراض صعوبات تعلم الرياضيات
- ☐ الخلاصة

الفصل السادس عشر

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

Gifted Dyscalculia Students

مقدمة

تمثل صعوبات تعلم الرياضيات أو عسر إجراء العمليات الحسابية Dyscalculia أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعا وانتشارا بين تلاميذ وطلاب التعلم العام الابتدائي والإعدادي والثانوي، وحتى طلاب المرحلة الجامعية.

وكان من نتيجة شيوع وانتشار وحدة هذه الظاهرة بين طلابنا أن أفرزت ما أطلق عليه خوفاً أو "قوبيا الرياضيات"، كما شكلت هذه الظاهرة اتجاهات سلبية نحو الرياضيات لدى معظم فئات المجتمع: الآباء والمدرسين وصناع القرار، وتحول كثيرون من الطلاب عن دراستها واختيارها، ضمن مواد إعدادهم خلال المرحلة الثانوية.

وباتت الدروس الخصوصية في الرياضيات قدرٌ لا يمكن رده، ومسلمة لا تحتاج إلى مجرد التفكير أو التردد في مناقشتها، وقد قادت صعوبات ومشكلات تعلم الرياضيات كافة فئات المجتمع إلى التسليم المطلق بطبيعية هذه الصعوبات، وما يصاحبها من ظواهر تربوية، واجتماعية، واقتصادية، ونفسية، تترك بصماتها وتداعياتها وآثارها على اختيارات الطلاب والآباء للتخصصات الدراسية.

كما أسهمت هذه الصعوبات في منظومات عمليات وضع الامتحانات وتصحيحها، وتقدير درجاتها وتقويمها، وبات القلق الاجتماعي العام في المجتمع من صعوبات ومشكلات تعلم الرياضيات مسلمة نفسية.

ومع أن صعوبات تعلم الرياضيات تندرج تحت الإطار العام لصعوبات التعلم وفقا للقانون الفيدرالي الصادر في ٢٣ أغسطس ١٩٧٧، إلا أن هذا النمط من الصعوبات - صعوبات تعلم الرياضيات - نادراً ما يلتفت نظر كل من الآباء والمدرسين، أو يخضع للتقويم بمعرفة أي منهم، كما باتت هذه الصعوبات لا تستثير الشعور بالخل أو القلق لدى الطلاب، إضافة إلى أن العديد من النظم المدرسية تقدم خدمات التربية الخاصة من حيث الكشف والتشخيص والعلاج في

غالب الأمر إلى الأطفال ذوي صعوبات القراءة، باعتبار أن هذه الصعوبات - صعوبات القراءة - هي أكثر أنماط صعوبات التعلم إثارة للقلق، والإزعاج ، لدى كل من الآباء، والمدرسين، والأطفال أنفسهم ، ولا تقدمها لذوي صعوبات تعلم الرياضيات. (Badian, 1983).

وحتى بعد تحديد الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والكشف عنهم ، فإن القليل منهم الذين يتلقون برامج علاجية فعالة لعلاج هذه الصعوبات .Godstient & Kahan, 1974

ويترتب على هذا الإهمال أو التجاهل أن يتكون لدى كل من الآباء والمدرسين اعتقاد زائف بعدم أهمية أو قلة شيوع صعوبات تعلم الحساب أو الرياضيات، أو أن هذا النمط من الصعوبات قابل للعلاج مع تزايد العمر الزمني.

ومع ذلك فالدراسات والبحوث تؤكد أن صعوبات تعلم الحساب أو الرياضيات تشيع لدى ٦% على الأقل من أطفال المجتمع المدرسي، أي التعليم العام قبل الجامعي Kosc, 1974; Badian, 1983 ، كما أن هذا النمط من الصعوبات يكون عادة مصحوباً بصعوبات تعلم القراءة Badian, 1983

وتشير الدلالات العملية إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات ما لم تعالج تترك بصماتها على حياة الفرد اليومية، كما أن المجتمع يتقبل فكرة أن يكون بعض أفراد ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، مفترضا أنها من الأمور الطبيعية المسلم بها، والتي لا تستثير درجة عالية من القلق كالقراءة Johnson&Blalock, 1987.

على الرغم من أن التطورات المعاصرة في عالم اليوم تؤكد أهمية وحيوية المعرفة الرياضية، والاستدلال الرياضي، ومهارات إجراء العمليات الحسابية، وأن هذه المعرفة والمهارة لا تقل أهمية عن مهارات القراءة والفهم القرائي، والكتابة والتعبير الكتابي.

ومع ذلك فإنها صعوبات تعلم الرياضيات - من فرط شيوعها وانتشارها بين طلاب التعليم العام باتت لا تستثير أي شعور بالخل أو القلق لدى كل من الطلاب وآبائهم. Stevenson,1987;Paulos,1989, Steen, 1987

تعريف صعوبات تعلم الرياضيات Discalculia

صعوبات تعلم الرياضيات هي مصطلح يعبر عن عسر أو صعوبات في:

- استخدام وفهم المفاهيم والحقائق الرياضية.
- الفهم الحسابي والاستدلال العددي والرياضي.
- إجراء ومعالجة العمليات الحسابية والرياضية.

وهذه الصعوبات تعبر عن نفسها من خلال العجز عن استيعاب المفاهيم الرياضية وصعوبة إجراء العمليات الحسابية.

وتشير بعض الدراسات إلى أن هذه الصعوبات ترجع على الأرجح إلى نوع من الاضطراب أو الخلل النمائي Developmental الذي قد يحدث قبل الميلاد نتيجة المشكلات الجينية أو وراثية، وقد يكتسب بعد الميلاد نتيجة لكدمات أو إصابات رضية في المخ traumatic brain injury.

وقد يتم تصنيف الطفل باعتباره من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات إذا كانت وظائفه العقلية أو مستوى نشاطه العقلي يضعه ضمن ذوى الذكاء العادي أو العالي، مع وجود انحراف أو تباعد دال يصل عادة إلى سنتين أو أكثر، Significant discrepancy بين عمره أو مستواه العقلي، ومهارات استخدامه ومعالجته للرياضيات.

To be classified with dyscalculia a child must have intellectual functioning that falls within or above the normal range and a significant discrepancy between his or her age and math skills (usually two years or more).

ويبدأ الأطفال ذوو صعوبات تعلم أو عسر الرياضيات انحرافاً أو تبايناً أو تباعداً يصل مداه إلى ٢٠ نقطة بين درجاتهم على الجزء اللفظي والجزء الأدائي من مقياس وكسلر WISC للذكاء.

وحتى يمكن اعتبار الطفل من ذوى عسر أو صعوبات تعلم الرياضيات، فمن المهم أن نتأكد من أن عجز أو قصور أو عسر الرياضيات عند الطفل لا يرجع إلى أي من العوامل التالية:

- inadequate instruction التدريس غير الملائم أو غير الكافي
- cultural differences الفروق أو المحددات الثقافية
- mental retardation التأخر العقلي
- physical illness المرض العضوي البدني
- vision or hearing problems اضطراب أو قصور بصري أو سمعي
- محددات صعوبات تعلم الرياضيات

صعوبات تعلم الرياضيات هي نتاج توليفة مشتركة من المحددات التالية:

- Language processing problems مشكلات في تجهيز ومعالجة اللغة
- Visual spatial confusion تداخل أو تشويش بصري مكاني
- Unusually high fear or anxiety مستوى عال من الخوف أو القلق

وتشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الخصائص المعرفية المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن الخاصية الأساسية العامة المشتركة بين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات هي:

اضطراب أو قصور عمليات التجهيز Processing deficits. والتي تبدو من خلال ما يلي:

- صعوبة انتباه الطالب وتركيزه على الخطوات التي يتعين إجراؤها لحل المشكلات الحسابية متعددة الخطوات.
- صعوبة احتفاظ الطالب بانتباهه عند شرح الحقائق والعمليات الرياضية.
- يفقد الطالب أو يهمل أو يقفز أو يتجاهل بعض خطوات الحل.
- صعوبة التمييز بين الأرقام مثل: ٢، ٦، ٧، ١٩، ٧١، ١٧، ٨، ٩١.
- صعوبة معالجة أو استخدام الرموز الحسابية والرياضية أو فهمها.
- صعوبة الكتابة أفقياً أو استخدام الفراغ وتوزيع خطوات الحل.
- صعوبة إدراك العلاقات، واتباع الاتجاهية عند حل المسائل أو المشكلات الرياضية.

- الخلط والتشويش بين الأحاد والعشرات والمئات، اليمين، واليسار، أعلى/أدنى، تصنيف الأعداد ... الخ.
- صعوبة استخدام خط الأعداد number line
- صعوبات التجهيز السمعي.
- صعوبة إجراء العمليات الحسابية البسيطة شفهيًا.
- صعوبة العد داخل سلسلة من الأعداد مثل (٣-٧-١١-١٥.....)
- مشكلات أو صعوبات في الذاكرة:
- صعوبة الاحتفاظ بالحقائق الرياضية والمعلومات الجديدة.
- نسيان خطوات الحل في المسائل المتعددة الخطوات.
- صعوبة استيعاب الدروس التي تحتوى على مسائل كلامية أو لفظية.
- صعوبة التعرف على الوقت وإدراكه.
- صعوبة إدراك العلاقات بين الأرقام والأشكال والتمييز بينها.
- الصعوبات الحركية:
- صعوبة كتابة الأرقام على نحو صحيح.
- بطء كتابة الأرقام وعدم دقتها (تباعدها/ انتظامها/ قلبها)
- صعوبة كتابة الأرقام على مسافات صغيرة/ منتظمة/ ذات معنى.

أنماط صعوبات تعلم الرياضيات

توصلت الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال صعوبات تعلم الرياضيات إلى أن هذا النمط من الصعوبات عند ظهوره يتميز ما بين:

- الخفيف
- والعيق أو الشديد أو الحاد.

كما أن هناك أدلة نظرية وتطبيقية على وجود أنماط فرعية متميزة تتدرج

تحت صعوبات تعلم الرياضيات Badian, 1983; Chon, 1971; Kosci, 1974; Strang & Rourke, 1985 .

ومع أن هذه الدراسات تحتاج إلى ما يدعمها في العالم العربي - حيث يفتقر هذا المجال إلى دراسات وبحوث تعكس الواقع لدينا - إلا أنها تؤكد على وجود أنماط مختلفة لصعوبات تعلم الرياضيات تتطلب معالجات مختلفة داخل الفصول المدرسية. وهذه الأنماط هي:

أولاً: صعوبات التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية:

Mastering Basic Number and Mathematical facts Disabilities

يعانى الكثير من الطلاب ذوى صعوبات تعلم الرياضيات من صعوبات حفظ وتذكر الحقائق العددية أو الرقمية والرياضية، في العمليات الأربع المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة، على الرغم من محاولاتهم الجادة للسيطرة على هذه الحقائق والاحتفاظ بها.

فبدلاً من أن يحفظ الطفل أن $7+5=12$ ، وأن $6 \times 4 = 24$ ، وأن $3 \div 21 = 7$ ، يتجه التلميذ إلى إجراء العد على أصابعه، ويستمر في ذلك لعدة سنوات، أو يستخدم دوائر وعلامات يرسمها بالقلم الرصاص تستهلك منه وقتاً كبيراً، ويبدو غير قادر على اشتقاق أو عمل استراتيجيات ذاتية فعالة لحفظ وتذكر الحقائق العددية والرياضية.

وقد يلجأ هؤلاء التلاميذ إلى حمل جداول أو بطاقات أو كروت، تتعلق بهذه الحقائق العددية والرياضية مثل:

- جدول الضرب، ومقاييس الأطوال، والأوزان، والمساحات، والحجوم.
- جداول الجذور التربيعية، والنسب المئوية، والكسور العشرية والاعتيادية.
- جداول التحويل بين الأطوال والأوزان، والمساحات والحجوم، وغيرها.

أو الآلات الحاسبة اليدوية بهدف استخدامها في حل المسائل الرياضية الأكثر تعقيداً أو حتى في إجراء العمليات الحسابية البسيطة ، وذلك لعدم قدرتهم على حفظ وتذكر هذه الحقائق. وربما يؤدي كثرة ممارسة واستخدام هذه الجداول في العديد من المسائل والعمليات الحسابية والرياضية وحل المشكلات إلى إعاقة وظائف العمليات العقلية المعرفية الذاتية.

كما يمكن لهؤلاء الأطفال أن يستخدموا كروت الجمع والضرب في الطرح والقسمة على الترتيب، على أننا يجب أن نؤكد هنا أن تكرار استخدام الآلات الحاسبة اليدوية يؤثر سلباً على نمو القدرات العددية والرياضية، وينعكس سلباً أيضاً على نمو قدرات الاستدلال، بما تشمله من الاستدلال العددي والرياضي والمكاني واللغوي.

ثانياً: صعوبات في المهارات الحسابية مع تفوق في الرياضيات:

Arithmetic Weakness and Math Talent

يشير هذا النمط من الصعوبات إلى ضعف في إجراء الحساب والعمليات الحسابية وتفوق في الرياضيات، فبعض الطلاب ذوي صعوبات التعلم يعكسون تفوقاً وتميزاً في الرياضيات واستخدام ومعالجة المفاهيم الرياضية، لكنهم يؤدون أداءً بالغ الضعف عند إجراء العمليات الحسابية التي تتطلب مهارات حسابية بسيطة.

وهذا التباين في الأداء لدى هؤلاء الطلاب يعكس نوع من عدم الاتساق في الحكم عليهم وتقويمهم، فهم لا يندرجون تحت ذوي صعوبات التعلم من طلاب المرحلة الثانوية بسبب أدائهم المتميز في هذا المستوى من الرياضيات، لكنهم يخطئون بشكل متكرر ومدفش في العمليات الحسابية، والمهارات الأساسية المتعلقة بتلاميذ المرحلة الإعدادية، وربما الابتدائية.

وعلى هذا يجب أن ينصرف تقويم هؤلاء الطلاب إلى المنظور الواسع لقدرات الرياضيات لديهم، وألا نحاسبهم على أخطاء المهارات الأساسية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة.

وفقاً للمحددات التالية:

- تفهم أو تقدير ضعف أدائهم في الحساب والعمليات الحسابية.
- تقوية ودعم أدائهم في المهارات الأساسية من خلال الممارسة والتدريب.
- إعداد برامج تدريبية متدرجة تستوعب الجانبين:

• المهارات الأساسية.

• والرياضيات المتخصصة.

بحيث يرتبط الأداء في الأولى بالأداء في الثانية، حتى يمكن توظيف القدرات الرياضية ككل في أداء المهارات الأساسية.

ثالثاً: صعوبات الترميز الرياضي للمواد المحسوسة

يعانى العديد من الأطفال من صعوبات ملموسة في الترميز الرياضي للمواد أو المسائل اللفظية، التي تتناول مواد محسوسة، بسبب صعوبات في فهم هذه الرموز والتعبير الكتابي عنها، فهم يبدون اضطراباً في بعض المعرفة والحقائق والمفاهيم الرياضية المتطقّة بالإجراءات الشكلية التي يتم التعبير عنها من خلال المعادلات الرياضية Allardice & Ginsburg 1985.

وهؤلاء الأطفال يحتاجون إلى العديد من الخبرات المتكررة والمتنوعة، والعديد من المواد المحسوسة المتباعدة لجعل هذا الربط قائماً وناجحاً، قوياً وراسخاً.

والواقع أن هذا النمط من الصعوبات هو أكثر أنماط صعوبات تعلم الرياضيات شيوعاً في مدارسنا، ولدى طلابنا بدءاً بتلاميذ المرحلة الابتدائية وانتهاءً بطلاب المرحلة الجامعية، بسبب:

- ضعف التطبيقات الرياضية التي تقدم لهم.
- وعدم التمييز بين التدريبات والتطبيقات.
- ما يقدم في مدارسنا هو نوع من التدريبات، التي تفتقر إلى تطبيقات حياتية على مواد محسوسة ومتنوعة.

ومن الأهمية بمكان أن نؤكد هنا أن تراكيب أو بنية المواد المحسوسة أو الحياتية التي يتعين تدريب الطلاب على ترجمتها إلى رموز وافتراسات رياضية، تسهم إسهاماً فعالاً في تنمية القدرات الرياضية عبر مختلف المراحل النمائية،

وعبر مختلف الصفوف الدراسية Herbert, 1985, Suydam, 1984

وفى هذا الإطار تشير الدراسات والبحوث إلى أن تدريب الطلاب وممارستهم لترجمة أو تحويل المواد المحسوسة والمشكلات الحياتية إلى رموز وافتراضات رياضية، تحقق النتائج التالية لدى الطلاب:

• تنمى لديهم الدقة، والفهم، والوعى بأهمية الرياضيات وتوظيفها في الأمور الحياتية.

• تنمى لديهم التمثيل العقلي المعرفي Cognitive Mental Representation للمفاهيم والحقائق والمعالجات الرياضية.

• ترفع دافعية الإنجاز والإقبال على التخصصات الرياضية والعلمية.

• توجد اتجاهات إيجابية نحو ممارسة حل المشكلات .

• ترفع من كفاءة فهم وابتكار الأفكار الرياضية، وإمكانية تطبيقها في الحياة العملية. (Harrison&Harrison,1986;Suydam& Haggins, 1977)

ويرى William, 1986 أن تدريب الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات على هذا النمط يؤدي إلى تنمية المفاهيم الرياضية، وإيضاح علاقات الأرقام وحقائقها لدى هؤلاء الطلاب.

كما يرفع من مستوى كفاءاتهم ومهاراتهم الرياضية المتعلقة بالتمييز بين القيم المكانية للأرقام، والحساب والعد، والكسور الاعتيادية والعشرية، والمقاييس المتعلقة بالمساحات والحجوم والمكاييل والأوزان، والنقود، والهندسة، والنسب المئوية، والمشكلات أو المسائل اللفظية أو الكلامية number base story problems والإحصاء، والاحتمالات وحتى الجبر والمسائل الجبرية. Bruni & Silverman,

1986; Williams, 1986

رابعا: صعوبات تعلم لغة الرياضيات language of math disabilities

يعانى بعض الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من صعوبات تعلم وفهم لغة الرياضيات، ويبدو هذا من خلال الحفظ والتداخل والتشويش الذي يعكسونه حول المفاهيم والمصطلحات الرياضية terminology confusion، وصعوبة تتبعهم أو متابعتهم للشرح اللفظي لهذه المفاهيم، وتوظيفها، واستخدامها، وضعف المهارات اللفظية في التعبير عن الخطوات الحسابية المعقدة.

ويمكن التغلب على هذا النمط من الصعوبات من خلال تدريب الطلاب على صياغة خطوات الحل لفظياً، وبصوت مسموع بحيث يطلب منهم الحكم على معنى ما يكتبونه أو يقولونه.

خامساً: صعوبات الإدراك البصري المكاني للأشكال الهندسية

يبدأ عدد غير قليل من الأطفال صعوبات إدراكية في التنظيم البصري المكاني الحركي للأشكال الهندسية في الرياضيات، والتي تكون عادة نتيجة للافتقار لعدد من المهارات مثل:

- الافتقار إلى التمييز بين المفاهيم المتعلقة بالأشكال الهندسية الرياضية مثل: معين شبه منحرف، مثلث حاد أو منفرج أو قائم، التوازي، التساوي/التكافؤ.. الخ

- ضعف أو صعوبة بالغة إدراك معنى الأرقام very poor number sense

- صعوبات في التمثيل المعرفي التصوري للأشكال.

- Specific difficulty with pictorial cognitive representations

- صعوبات كتابة الأرقام، والتعبير عنها، وتداخل ترتيبها المكانية على الصفحة. Poorly controlled and confused arrangements

وهؤلاء الطلاب الذين يعانون من هذا النمط من الصعوبات غالباً يكون لديهم اضطراب أو قصور إدراكي حركي Perceptual-motor deficits ، نتيجة لوجود خلل وظيفي في النصف الكروي الأيمن من المخ (Strang & Rourke, 1985)

ويمكن التغلب على هذا النمط من الصعوبات من خلال ما يلي:

- التأكيد المستمر على الدقة ووضوح الوصف اللفظي للأشكال الهندسية الرياضية وخصائصها المميزة لها.

- تقديم أمثلة تصويرية للأشكال الهندسية الرياضية التي تتداخل لديهم، مع تدريبهم على التمييز بينها من حيث الخصائص، والوظائف، والاستخدامات، والمسميات.

- التدريب على قراءة الخرائط، والرسوم، والأشكال، والدلالات الاجتماعية غير اللفظية، وتفسير الصور، ودلالاتها.
- استخدام اختبارات تكميل أو تتابع أو ترتيب الصور في الكشف عنهم وتدريبهم ومتابعة تقدمهم (Johnson, 1987).
- بناء نماذج قوية للكميات والأشكال في علاقاتها ببعضها البعض، بحيث يدعم التمثيل العقلي البصري المكاني لديهم.

ويشيع نمط هذه الصعوبات لدى العديد من الطلاب المتفوقين عقلياً المتميزين في المهارات اللفظية، والقدرة على التعبير الكتابي، والفهم القرائي، وربما يقتنع تفوقهم في المهارات اللفظية صعوبات الإدراك البصري المكاني لديهم.

Bright and even very bright youngsters can have the severe visual spatial organization deficits, may accompany by strong verbal skills.

حجم المشكلة

سبق أن أشرنا إلى أن عسر أو صعوبات تعلم الرياضيات تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم شيوعاً لدى كافة المجتمعات، على اختلاف الأطر الثقافية والمحددات البيئية لها، لكنها أقل حدة لدى كل من روسيا، والصين، والهند، واليابان، لتمييز هذه المجتمعات بأساليب تدريس متفردة، واهتمام بالغ في الوزن النسبي للرياضيات في منظومة المقررات التدريسية.

والولايات المتحدة - أغنى بلد في العالم - التي تقدم سلمها التعليمي عبر ثلاثة عشر سنة، بدءاً من سن الخامسة، وتوفر مدرساً لكل سبعين نسمة، أو مدرساً لكل ١٧ طالباً ما بين سن ٤ سنوات، ١٨ سنة، على الرغم من أن عدد طلاب الفصل في المتوسط يتراوح ما بين ٢٦-٣٠ طالباً. ومع ذلك فنسب شيوع صعوبات تعلم الرياضيات لديها وبين طلابها مخيفة Renee Newman, 1998

وتشير بيانات المركز القومي للإحصاءات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية (NCES) National Center for Education Statistics لعام ١٩٩٧
NCES, 1997, 123-124 إلى أن:

٩٣% من الأمريكيان عند سن ١٧ سنة (نهاية المرحلة الثانوية) يتخرجون بدون اكتساب مهارة أو إجادة حل المشكلات المتعددة الخطوات ومساائل الجبر.

-old graduate without proficiency in multi-step problem solving and algebra.

وأن واحد من كل ٤,٥ من الأمريكيان البالغين، أو ٢٢% منهم أي الأمريكيان، لا يمكنه إجراء العمليات الحسابية البسيطة المنطقية بالمهارات الأساسية للرياضيات (NCES, 1994, 416)

ويقدر "ماهيش شارما" أحد أبرز المهتمين بصعوبات تعلم الرياضيات، بالاتفاق مع مركز تعليم وتعلم الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية (CTLM) أن ٦% من الأطفال بالولايات المتحدة الأمريكية لديهم صعوبات تعلم نمائية حقيقية في الرياضيات true developmental Dyscalculia.

والواقع لدينا بالطبع أكثر مرارة مما هو لدى الولايات المتحدة الأمريكية، لكن مرارته لا يتذوقها أحد، ولا يبالي بها أحد، بسبب غياب البيانات والإحصاءات، وعدم الاهتمام أصلاً على المستوى الرسمي بهذه الظاهرة وتداعياتها، والآثار التي تتركها على تقدم المجتمع وتوجهاته العلمية والبحثية.

وقد أسهمت منظومة نظامنا التعليمي بوضعها الحالي في دعم واستمرار صعوبات تعلم الرياضيات، والتداعيات المصاحبة لها، والآثار المترتبة عليها، من خلال تسييس التعليم، والاستجابة للمطالب الاجتماعية غير الواعية، وغير المسئولة، والأقل إدراكاً بحجم وعمق التداعيات المرتبطة بتهميش دور الرياضيات، وتقليص وزنها النسبي في منظومة المقررات التي تقدم لأبنائنا الطلاب عبر المراحل الدراسية المختلفة للتعليم قبل الجامعي.

وقد واكب هذا الاتجاه الداعم والمساند لتهميش دور الرياضيات، عدد من الظواهر التربوية والنفسية التي أفرزها هذا النظام، وهي:

- ظاهرة الدروس الخصوصية التي قضت على البقية الباقية من عمليات النشاط العقلي المعرفي، وقلصت إلى أدنى حد دورها، وكفاءتها، وفعاليتها، في أي محتوى على معرفي يقدم لأبنائنا الطلاب، حيث تقدم الواجبات والجرعات

الأكاديمية الجاهزة، التي يتولى إعدادها نخبة من أباطرة الدروس الخصوصية الذين يدمرون النشاط العقلي المعرفي لطلابنا من خلال:

- يقدمون لطلابنا غذاءً غفناً من المواد العلمية السابق هضمها.
- يقلصون ويعطلون من خلاله قوى أبنائنا الطلاب، ويوقفون عملياتهم المعرفية، ونشاطهم العقلي المعرفي.

• يدعمون لديهم الاحتفاظ بالمعلومات احتفاظاً مؤقتاً، وموقتاً بالامتحان حيث يتقيأونها، بلا وعى، ولا تمثيل معرفي، ولا استفادة وظيفية.

- ظاهرة الامتحانات الهشة، وأساليب التقويم الكسيحة، التي تقوم أطرًا معرفية شديدة السطحية، عند أدنى المستويات المعرفية، وهي مجرد الحفظ والتذكر، هذه الأساليب أدت إلى انحسار دور الرياضيات في بناء النشاط العقلي المعرفي، وحولت الرياضيات من البنية الوظيفية إلى أطر شكلية، عاجزة وقاصرة عن التأثير في مقومات النشاط العقلي المعرفي دعماً وبناءً.

عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات

تتميز عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات في ثلاث مجموعات رئيسية من العوامل هي:

- مجموعة العوامل المدرسية Scholastic factors
- مجموعة العوامل الاجتماعية Social factors
- مجموعة العوامل الوراثية Genetic factors

أولاً: مجموعة العوامل المدرسية:

يؤكد "ماهيش شارما" Mahesh Sharma عميد كلية كامبردج، وأحد أبرز المهتمين بصعوبات تعلم الرياضيات، أن صعوبات تعلم الرياضيات، وسوء نواتجها يرجع إلى عدد من العوامل هي:

١. أن مناهج ومقررات الرياضيات مناهج موجهة بمعايير الأعمار الزمنية، مع تجاهل كامل لمعايير الأعمار العقلية.
٢. أن الرياضيات تقدم للطلاب في قوالب تقليدية كriebه، تركز على الكم دون الكيف، مع ضعف واضح في ربطها بالواقع المعاش في حياة الطالب، وتجاهل مثير لتطبيقاتها الحياتية في أرض الواقع.

٣. أن تعليم وتعلم الرياضيات يتم من أجل الامتحان، وليس من أجل ديمومة تعلمها، والبناء عليها، وربطها بباقي المواد، وعدم استئثار ما سبق تعلمه منها، لتحقيق فكرة أهم خصائص تعلم الرياضيات وهي التراكمية المعرفية.

٤. أن موجهي ومدرسي الرياضيات تحولوا إلى الاحتراف لا التميز، فهم محترفون لإجابة أسئلة الامتحانات، دون الاهتمام بأسس وعوامل فهم واستيعاب الرياضيات لدى لطلاب، وتنمية وعى طلابهم بالحقائق الرياضية، وتطبيقاتها، ومصادر اشتقاقها، وكيفية توظيفها، توظيفاً منتجاً وفعالاً في مختلف مناشط الحياة.

٥. أن هؤلاء المدرسون لا يعرفون كيف يوظفون التكنولوجيا المعاصرة في تعليم وتعلم الرياضيات، بمعنى أن تكون التكنولوجيا أداة تعلم learning tool لا أداة لحل المشكلات، أو المسائل نيابة عن إعمال العمليات العقلية المعرفية للطلاب في الحل.

٦. أن المدرسين يقومون بتعليم الطلاب ما سبق أن تعلموه، حيث تعكس أساليبهم التدريسية أساليب تعلمهم الخاصة Their teaching style their own learning style، حيث يفترضون، وربما يعتقدون أن على جميع الطلاب أن يفكروا على النحو الذي يفكرون هم به.

٧. من الضروري أنه يجب على المدرس عندما يكتشف وجود صعوبات في تعلم الرياضيات لدى بعض الطلاب أن يسأل نفسه الأسئلة التالية:

- هل أسلوب تدريسي متسق مع جميع أساليب التعلم لدى طلابي ؟
- هل الطرق والأساليب والمواد التي استخدمها ملائمة، أو متوافقة مع المستوى المعرفي لطلابي، وأساليب تعلمهم ؟
- هل يملك أو يتقن طلابي المهارات الأساسية، أو المتطلبات، أو المعطومات السابقة Prerequisite، والمفاهيم والحقائق الرياضية، التي يمكن البناء عليها، لتعليم وتعلم المقرر أو المقررات الحالية ؟ (Sharma, 1989)

١. تشير الدراسات الحديثة التي أجريت على تعليم وتعلم الرياضيات أن تحصيل وإنجاز الطالب في الرياضيات يتأثر بقوة بالمستويين المعرفي والمهاري للمدرس وخبراته وتأهيله، فطلاب المدرس الخبير ذو المعرفة والخبرة والمهارة

يكون أداؤهم في الرياضيات أعلى بنسبة ٤٠% من طلاب المدرس المبتدئ أو المدرس الذي يفتقر للخبرة والمعرفة والمهارة .

٢. مدرسو مرحلة التعليم الابتدائي غير متخصصين أو مؤهلين لتدريس رياضيات المرحلة، وأن ٢٨% من مدرسي المرحلة الثانوية هم الذين يجيدون تدريس رياضيات هذه المرحلة. (USDE) united states Department of Education ، ولا تتوافر لدينا أية معلومات أو بيانات إحصائية موثقة أو مسنونة عن الوضع في مدارسنا.

٣. تنامي الاعتماد على الآلات الحاسبة، والحاسبات الآلية المصغرة، في إجراء العمليات الحسابية، وحل المسائل الرياضية، الأمر الذي ترتب عليه ضعف قدرات الطلاب، وعملياتهم العقلية المعرفية، وطمس القدرات العددية، والاستدلالية، والمكانية، والنشاط العقلي بوجه عام. (انظر بحثنا: أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية^(١))

٤. توجيه الطلاب داخل كل من المدرسة والبيت (من خلال الدروس الخصوصية) إلى تعلم وممارسة تكنيك الحل، لا الأسس المعرفية أو التنظيرية له، مما تترتب عليه احتراف المدرسين لهذه التكنيكات، مع غرض نظر الطلاب عن الاهتمام بالأسس الرياضية، والعلمية، والمنهجية لهذه التكنيكات.

ثانيا: مجموعة العوامل الاجتماعية

٥. تشير الدراسات والبحوث إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات أو انخفاض مستوى الطلاب في الرياضيات لا تجد الاستهجان الاجتماعي من أفراد المجتمع. ويؤكد Cohen, ١٩٦٨ أن الأفراد الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات لا يشعرون بأي حرج اجتماعي، على افتراض أن المجتمع يرى أن القدرة الرياضية هي قدرة خاصة، وليست مؤشرا للذكاء العام.

٦. لا تجد صعوبات تعلم الرياضيات الاستهجان الذي تجده كل من صعوبات القراءة، والكتابة، التي لا يمكن إخفاؤها، على حين يمكن إخفاء الأولى.

(١) المؤلف "علم النفس المعرفي - الجزء الأول، دراسات وبحوث - القاهرة دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى ٢٠٠١

٨. من المقبول اجتماعيا أن تجد العديد من الناس ذوي الذكاء العالي، وفي نفس الوقت لا يخلون لكونهم ذوي مستوى منخفض في الرياضيات، حيث يجد المجتمع العذر لهم، لكنه لا يجد العذر لأولئك الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة، والفهم القرائي، وصعوبات الكتابة، والتعبير الكتابي.

٩. تشير دراسة Shelia Tobias, 1978 إلى أن ٨% فقط من الطالبات هن اللاتي يقبلن على دراسة الرياضيات، وأن ٩٢% منهن يعزفن عن دراستها، وعن دراسة العلوم، والكيمياء، والفيزياء، والإحصاء، والاقتصاد، والرياضات، ومن ثم فإن المرأة عموما تتجنب دراسة الرياضيات، ليس بسبب عدم مقدرتها، ولكن لاعتبارات اجتماعية *Women are socialized away from studying math*

math

١٠. يؤكد شارما Sharma, 1989 أن القوى الاجتماعية هي التي تقف خلف الفروق بين الجنسين لصالح الذكور في الرياضيات، عبر المراحل الدراسية المختلفة، وهذه القوى تقف خلف اختيارات كل من الذكور والإناث لتخصصات مرحلة الدراسة الجامعية، فضلا عن اختياراتهن للأنشطة موضوع الممارسة والمعالجة، في المراحل الدراسية السابقة.

١١. تقف المحددات الثقافية والاجتماعية أمام اختيارات كل من الذكور والإناث، فيتجه الأولاد إلى ممارسة أنشطة اللعب بالمكعبات والمتاهات، والتسلق، وألعاب الكرة، والقفز، والوثب. بينما تتجه البنات إلى الأنشطة المتعلقة بالعرائس، والملابس، والحديث، والطهي، والقراءة، والتطريز، وغيرها من الأنشطة ذات الطبيعة الأنثوية، ومن ثم تفقد الإناث الأرضية اللازمة لبناء القدرات المكانية، والعديدية، والرياضية. Sharma, 1989

١٢. صعوبات تعلم الرياضيات أكثر شيوعاً لدى الذكور منها لدى الإناث، عبر المراحل النمائية والدراسية المختلفة، بسبب ارتفاع نسب اختيارات الذكور للرياضيات عنها لدى الإناث في المرحلتين الثانوية والجامعية، حيث تفضل الإناث التخصصات ذات الطبيعة النظرية والأدبية والإنسانية والاجتماعية.

المتفوقون عقليا ذوو صعوبات تعلم الرياضيات

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال صعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن هناك عدد هائل من المجتمع الطلابي للمتفوقين عقليا لديهم صعوبات حقيقية في تعلم الرياضيات، واكتساب الحقائق والعمليات الرياضية، في الوقت الذي يسهل على هؤلاء الطلاب تعلم باقي الموضوعات الأكاديمية.

وهؤلاء الطلاب من ذوى الذكاء العالي have high IQs، كما أنهم قراء ممتازون، يجيدون الكتابة والتعبير الكتابي، ويتعلمون بسرعة غير عادية، وفي مدى عمري مبكر، ولديهم حصيلة معرفية ثرية، تشمل العديد من الموضوعات العلمية والأدبية والتاريخية كما وكيفا.

ومع ذلك فهم يعانون من مشاعر الإحباط بسبب هذا التناقض المحير في طبيعتهم، فهم من ناحية:

- ممتازون ومتميزون في كافة أداءاتهم العقلية والمعرفية.
- ممتازون في الجوانب اللفظية والقراءة والتعبير الكتابي.
- على درجة عالية من الوعي بنواحي القوة والتميز أو التفوق لديهم.

ومن ناحية أخرى عندما يواجهون بأية موضوعات تعتمد على فهم وتطبيق الحقائق والعمليات الرياضية والحسابية، فإنهم يفشلون فشلا مثيرا للدهشة والإشفاق والإحباط والقلق. Newman, 1998.

وعلى ذلك يصبح هؤلاء الطلاب عرضة للعديد من السلوكيات الانفعالية والاجتماعية غير المرغوبة، ومن هذه السلوكيات: اليأس والإحباط والقلق والانسحاب، وضعف الثقة بالنفس، وتدنى مستويات طموحاتهم، والانكفاء على الذات، على الرغم من محاولاتهم الجادة لتحسين موقفهم من الرياضيات.

كما تشير الدراسات والبحوث أيضا إلى أن الأطفال المتفوقين عقليا يعلمون أنفسهم القراءة، ويقرعون ذاتيا قبل وصولهم إلى سن السادسة، وبعضهم يمكنه القراءة ما بين سن سنتين إلى أربع سنوات، ويرى "جالاجار" Gallagher أنه ما إن يتعلم الطفل المتفوق عقليا القراءة، حتى ينطلق وتفتح طاقاته العقلية، وتتنامى

حصيلة المعرفية تنامياً مطرداً وتراكمياً، بسبب قدراته غير العادية على الاحتفاظ والاستيعاب.

وعادة يتميز الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات في المواد والمقررات والموضوعات المشبعة بالعوامل اللفظية أو اللغوية، كما أنهم يميلون إلى الدراسات الاجتماعية والإنسانية، واللغات، والتاريخ، والجغرافيا، والاقتصاد، وعلم النفس، والفلسفة... الخ. (Baskin and Harris, 1980).

والرياضيات فرع من المعرفة ذو طبيعة خاصة، يعتمد استيعابها على مهارات أساسية تتطلب الاستدلال، والمنطق، أو التمكن من الضروريات اللازمة لتعلمها، ومن الصعب أن يحرز الطالب التميز المنشود في الرياضيات دون تدريس كفاء، ودون تعلم كفاء، قائم على بذل الجهد، حيث تنمو مهارات التفكير المنطقي، والتفكير الاستدلالي الرياضي، على نحو ملائم يحقق التقدم المنشود. ولذا فإن صعوبات تعلم الرياضيات عادة لا تكتشف لدى المتفوقين عقلياً حتى سن البلوغ (Baum, 1990).

وترى Silverman أن هذا التباعد أو الانحراف بين قدرات القراءة والقدرة الرياضية، يرجع إلى نمو القدرات البصرية المكانية، وتأخر مهارات أو عمليات التتابع لدى المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات Delise & Berger, 1990، ونظراً لتسبب أكثر من ٥٠% من التخصصات الأكاديمية والمهنية بالقدرة الرياضية، فإن الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات من العاديين والمتفوقين يعزفون عن الالتحاق بهذه التخصصات أو ممارسة هذه المهن.

صعوبات تعلم الرياضيات والتفريط التحصيلي

أظهر التقرير الذي قدمته المؤسسة القومية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية National science Foundation أن ١٢٥٠٠٠ من أعلى ١٠% من الأطفال الفائقين تسربوا من المدارس (drop out) (Moore, 1981)، بسبب الصعوبات التي تواجههم في تعلم الرياضيات. كما يقرر Terman أن الكثيرين من المتفوقين عقلياً (ما بين ٧% إلى ٤٧%) يتحولون إلى ذوي التفريط التحصيلي underachievers بسبب صعوبات تعلم الرياضيات.

وإذا كان من المسلم به من الناحية الأكاديمية أن الأطفال المتفوقين عقليا أو النابغين أكاديميا يمثلون من ١٥% إلى ٢٠% من المجتمع الطلابي، وأن هؤلاء الطلاب لديهم القدرة الأكاديمية على مواصلة الدراسة في كافة المقررات الدراسية أي كانت صعوبتها، بما فيها الكيمياء، والفيزياء، والرياضيات، فإن ما يقرب من نصف هؤلاء الطلاب يتحولون إلى ذوى التفريط التحصيلي، بسبب الأساليب الخاطئة لتدريس الرياضيات والعلوم.

وبسبب أيضا سوء إعداد المقررات وضعف محتواها ومستواها، وعدم قابليتها أو على الأقل عدم تدريب الطلاب على تطبيقاتها في أرض الواقع، والاكثفاء بتدريب الطلاب تدريبا أعمى، يعتمد على تكنيكات الإجابة على أسئلة الامتحانات، على نحو يمكنهم من تحقيق أعلى الدرجات، بغض النظر عن مدى فهمهم واستيعابهم لحقائق ونظريات وتطبيقات الرياضيات، من خلال المتاجرة بعقول أبنائنا الطلاب - مستقبل هذا الوطن - عن طريق الدروس الخصوصية.

وتأتى الامتحانات - بصورتها المثيرة للأسى - لتساند منطق ومنظومة الدروس الخصوصية، فهي تعمق لدى مدرسي الدروس الخصوصية احتراف تدريب الطلاب على تكنيكات إجابة الأسئلة دون فهم واستيعاب للحقائق والمهارات الأساسية المتعلقة بالرياضيات.

ومما يثير لدينا غاية الأسى أننا سألنا أكثر من ٤٠٠ طالب وطالبة من الحاصلين على الثانوية العامة علمي لعام ٢٠٠٠، والحاصلين على أكثر من ٩٠% خلال الاختبار الشخصي لتقرير قبولهم بالكلية، ثلاثة أسئلة محددة هي:

١- ما الفرق بين المخلوط والمركب؟

٢- ما الفرق بين التغير الطبيعي والتغير الكيميائي؟

٣- أيهما أكبر ٣/١ أم ٥/٢؟

وقد كررنا هذه الأسئلة على أكثر من ٤٠٠ من هؤلاء الطلاب، ولم يجب على السؤالين الأول والثاني سوى طالبتين فقط من ٤٠٠ طالب وطالبة، أم السؤال الثالث فلم يجب عليه سوى طالب واحد فقط، وعندما سألته، أجابني بأنه يساعد والده في العمليات الحسابية لوزن الحبوب حيث أن والده "قباني".

أليس مثيرا للأسى أن نبحث عن أثر التعمم المدرسي عام ٢٠٠١ فلا نجد،

مع هذه المجاميع التحصيلية المفرطة في الزيف، أو على الأقل المفرطة في المغالاة التي لا يساندها أي واقع.

زملة أعراض صعوبات تعلم الرياضيات Discalculia Syndrome

تشير الدراسات والبحوث النظرية والتطبيقات والممارسات العملية إلى أن صعوبات تعلم الرياضيات تعبر عن نفسها من خلال الأعراض التالية:

١. صعوبات إجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالجمع والطرح والضرب والقسمة (ASMD).

٢. ضعف القدرات العقلية الرياضية بوجه عام وصعوبة التعامل مع الأرقام.

٣. صعوبة فهم وإجراء عمليات التحويل بين فئات النقود.

٤. صعوبة إجراء عمليات الحمل والاستلاف والإضافة في الجمع والطرح.

٥. صعوبة إجراء عمليات حساب الفائدة، أو الربح البسيط، والمركب والخصم، والإضافة، والدائن، والمدين interest, yield, credit, debit, discounting والمفاهيم والمصطلحات المتعلقة بعالم المال financial world

٦. ضعف أو قصور واضح في الذاكرة قصيرة المدى - لا الذاكرة طويلة المدى - ومن ثم صعوبة استقبال وتجهيز ومعالجة العمليات الحسابية والرياضية، والاحتفاظ بالأرقام، وإدراك مضمونها، ومدلولها، وعلاقاتها.

٧. أخطاء عامة شائعة ومشتركة في كتابة وقراءة واسترجاع الأرقام مثل: أخطاء جمع - أخطاء طرح - أخطاء كتابة - أخطاء نطق الأرقام - حذف بعض الأرقام - عكس الرقم وقيمه (أخطاء الآحاد/ العشرات/ المئات/ الألوف.. الخ)، دون وعي بمثل هذه الأخطاء، كما أن مثل هذه الأخطاء لا ترتكب في الحروف اللغوية.

٨. ضعف في الذاكرة الرياضية أو ذاكرة الأرقام Poor math memory: عدم القدرة على حفظ وتذكر المفاهيم الرياضية، والقواعد، والمعادلات والمتابعات الرياضية، وترتيب إجراء العمليات الرياضية أو الحسابية، والحقائق المتعلقة بالجمع، والطرح، والضرب، والقسمة.

٩. ضعف في عمليات الذاكرة طويلة المدى المتعلقة بالاحتفاظ، والاشتقاق والاسترجاع، والتمكن من المفاهيم الرياضية (poor long term memory retention & retrieval).

١٠. تذبذب إجراء العمليات الرياضية وأداء الواجبات المتعلقة بالرياضيات فينجح في أحد الأيام، لكنه يفشل في ذلك في اليوم التالي، كما يفشل في أداء الاختبارات وإجابة الأسئلة.

١١. يجد صعوبة في الاحتفاظ بمفاهيم النوتة الموسيقية، وقراءتها وتعلم العزف على البيانو، والكتابة على الآلة الكاتبة، أو الاحتفاظ بمواقع الأرقام والحروف على لوحة مفاتيح استخدام الكمبيوتر.

١٢. يجد صعوبة في فهم أو تصور العظميات الميكانيكية mechanical processes أو إدراك الصورة الكلية للكل، أو علاقة الجزء بالجزء في إطار الكل، أي يفتقر إلى التفكير بصورة كلية.

١٣. ضعف القدرة على الرؤية الكلية، أو تصور الأرقام على ميناء الساعة، أو مواقع المدن، والدول، والبحار، أو الأنهار، أو المحيطات، أو الشوارع، على الخرائط العامة، والدولية، والمحلية.

١٤. ضعف ذاكرة أو تذكر أماكن الأشياء Poor memory for the layout of things أو أماكن الاحتفاظ بها، ينسى حاجياته وأدواته، يفقد أماكنها.

١٥. يفقد وجهته (الاتجاهات الأصلية) مكانياً بسهولة، الشوارع والأماكن أو يخطئ فيها، حيث يفتقر إلى الإحساس بالاتجاه، أو الإدراك البصري المكاني.

١٦. يبدو غائب أو شارد أو منوم العقل، حائر تائه، يبدى قلقاً زائداً عندما يجبر على العمل تحت ضغط الوقت، يميل إلى تغيير فصله، يخطئ في معرفة حاجياته أو أدواته أو متعلقاته.

١٧. تتداخل لديه الاتجاهات والجهات، ووجد صعوبة في التمييز بين: اليمين واليسار، والشرق والغرب، والشمال والجنوب، والرأسي والأفقي، والمائل والمتعامد، والزوايا الحادة، والمنفرجة، والأشكال والصور، والتتابع، والتكامل.

١٨. يجد صعوبة في تذكر قواعد الألعاب الرياضية، وألعاب الشطرنج، والورق، والرقص والموسيقى، ولذا يتجنب الأنشطة البدنية والذهنية والعملية.
١٩. يجد صعوبة في فهم كيفية عمل الأشياء أو تكنولوجيا عمل الآلات، والأدوات، وتراكيبها، أو ميكانيكياتها، يتوه عند رؤية أو ممارسة الألعاب سريعة الإيقاع quickly lost when observing fast action games.
٢٠. يبدي استراتيجيات روتينية أو آلية محدودة ومكررة، خلال ألعاب اللوحات كالشطرنج والمكعبات، والفك والتركيب وتجميع الأجزاء، يصعب عليه ابتكار أو اشتقاق استراتيجيات جديدة.
٢١. يبدي قدرة عادية أو عالية في الاكتساب السريع للغة اللفظية قراءة وكتابة، أي القدرة على العرض poetic ability ، لديه ذاكرة بصرية جيدة للكلمة المطبوعة good visual memory ability for the printed word
٢٢. ممتاز في المجالات العلمية حتى يصل إلى المستوى الذي يتطلب مهارات رياضية عالية، ومتميز في الهندسة التي تقوم على المنطق لا المعادلات، أداؤه عالي في الفنون الابتكارية creative arts
٢٣. يجد صعوبة في إدارة ومعالجة الوقت، وصعوبة في استرجاع الجداول الزمنية أو الرياضية، ومتربات أو عواقب أو نتائج الأحداث الماضية، وإدراك آثارها على الأحداث المستقبلية.
٢٤. يجد صعوبة في تذكر الأحداث والحقائق التاريخية ونتائجها وتواريخها، خطوط التاريخ لديه غامضة أو مبهم، يصعب عليه تذكرها أو تتابعها.
٢٥. يجد صعوبة في تذكر أو تجميع الأسماء، ذاكرته ضعيفة في استرجاع الأسماء مع الوجوه poor name face retrieval، يستبدل الأسماء التي تبدأ بحروف واحدة (سامي/ سمير/ سعيد/ سعد/ سيد ..الخ) (Newman, 1985a)
٢٦. يميل إلى تقدير الأشياء/ الأطوال/ المساحات/ والحجوم/ الأوزان/ على غير حقيقتها، أو تقديراً جزافياً يبعد كثيراً عن الواقع، بسبب عدم إدراكه أو صعوبة إدراكه لطبيعتها وعلاقاتها.

٢٧. يجد صعوبة في جمع وطرح وضرب وقسمة الكسور الاعتيادية والعشرية، والنسب المئوية والأعداد الموجبة والسالبة.

٢٨. يجد صعوبة في التحويل بين وحدات الأطوال/ المساحات/ الحجوم/ الأوزان/ الزمن المكاييل/ النقود من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر، وكذا جمعها وطرحها وضربها وقسمتها Paulose, 1988

٢٩. يخطئ في رسم وقراءة الخرائط وتحديد المواقع عليها، تتداخل لديه خطوط الطول والعرض، والشرق، والغرب، والشمال، والجنوب.

٣٠. يجد صعوبة في قراءة وإدراك وعمل المصفوفات، والجداول، وعلاقات الأرقام بها على نحو أفقي، أو رأسي.

٣١. يجد صعوبة في فهم وإجراء العمليات الحسابية المتعلقة بمربعات الأعداد وجذورها التربيعية أو التكعيبية، أو مضاعفاتها (ضعف/ ثلاثة أمثال/ ربع.

حقائق حول صعوبات تعلم الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية

تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية^(١) إلى:

- ٥٦% فقط من الطلاب حتى عمر ١٧ سنة يمكنهم إجراء العمليات الحسابية المتعلقة بالكسور العشرية، والاعتيادية، والنسب المئوية. ومعنى ذلك أن ٤٤% منهم في هذا المدى العمرى لا يمكنهم إجراء تلك العمليات.
- أكثر من ٤٦% من الطلاب لا يمكنهم التعرف على الأشكال الهندسية، وحل المعادلات البسيطة Solve simple equations أو استخدام الاستدلال الرياضي متوسط التعقيد.

• ٩١% من هؤلاء الطلاب لا يمكنهم اشتقاق أو استنتاج علاقات أو رسم استدلالات باستخدام تفاصيل علمية من المعلومات (USDE, 1991)

- من المدهش أن ٩٣% من خريجي المدارس الثانوية لا يمكنهم حل المشكلات أو العمليات الحسابية المتعلقة بالكسور العشرية، والاعتيادية والنسب المئوية، أو حل المشكلات متعددة الخطوات، أو تحديد المعادلات الجبرية، أو الخطية، وحلها.

(١) توجد ندرة في الدراسات العربية التي تتناول صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقليا.

- ومعنى ذلك أن أكثر من ٩٠% من طلاب المرحلة الجامعية المستجدين، يحتاجون إلى مقررات وبرامج وتدريبات علاجية في الرياضيات Riley, 1998.
- وربما يرجع هذا - حسب تقرير المركز القومي لتقويم التقدم التربوي National Assessment of Educational progress, 1990 إلى أن ٦٢ % من الأطفال عند العمر الزمني ٩ سنوات يشاهدون التلفزيون بواقع ٣٠ ساعات يوميا، وأن ٢٣% منهم يشاهدونه بواقع ست ساعات يوميا.
- وعلى ذلك فإن واحد من كل خمسة تلاميذ حتى هذا المدى العمرى لا يمكنه جمع وطرح عدد مكون من رقمين two digit numbers أو التحويل بين وحدات العملات (USDE, 1991 Report) بسبب انصرافه كلية إلى إدمان المشاهدة التلفزيونية من ناحية، وعدم ممارسة الرياضيات من ناحية أخرى.

• الخلاصة

* كان من نتيجة شيوع وانتشار وحدة ظاهرة صعوبات تعلم الرياضيات بين طلابنا أن أفرزت ما أطلق عليه خوفاً أو "قوبيا الرياضيات"، كما شكلت هذه الظاهرة اتجاهات سالبة نحو الرياضيات لدى معظم فئات المجتمع: الآباء والمدرسين وصناع القرار، وتحول كثيرون من الطلاب عن دراستها واختيارها، ضمن مواد إعدادهم خلال المرحلة الثانوية.

* تؤكد الدراسات والبحوث أن صعوبات تعلم الحساب أو الرياضيات تشيع لدى ٦% على الأقل من أطفال المجتمع المدرسي، أي التعليم العام قبل الجامعي Kosc, 1974; Badian, 1983 ، كما أن هذا النمط من الصعوبات يكون عادة مصحوباً بصعوبات تعلم القراءة Badian, 1983

* صعوبات تعلم الرياضيات هي مصطلح يعبر عن عسر أو صعوبات في:

- استخدام وفهم المفاهيم والحقائق الرياضية.
- الفهم الحسابي والاستدلال العددي والرياضي.
- إجراء ومعالجة العمليات الحسابية والرياضية.

وهذه الصعوبات تعبر عن نفسها من خلال العجز عن استيعاب المفاهيم الرياضية وصعوبة إجراء العمليات الحسابية.

* تشير بعض الدراسات إلى أن هذه الصعوبات ترجع على الأرجح إلى نوع من الاضطراب أو الخلل النمائي Developmental الذي قد يحدث قبل الميلاد نتيجة المشكلات الجينية أو وراثية، وقد يكتسب بعد الميلاد نتيجة لكدمات أو إصابات رضية في المخ traumatic brain injury.

* تشير الدراسات والبحوث التي أجريت على الخصائص المعرفية المرتبطة بصعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن الخاصية الأساسية العامة المشتركة بين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات هي:

اضطراب أو قصور عمليات التجهيز Processing deficits.

*توجد أنماط مختلفة لصعوبات تعلم الرياضيات تتطلب معالجات مختلفة داخل الفصول المدرسية. وهذه الأنماط هي:

- صعوبات التمكن من الحقائق العددية والرياضية الأساسية.
- ضعف في المهارات الحسابية مع تفوق في الرياضيات.
- صعوبات الترميز الرياضي للمواد المحسوسة.
- صعوبات تعلم لغة الرياضيات.
- صعوبات الإدراك البصري للمكاني للأشكال الهندسية.

*تشير بيانات المركز القومي للإحصاءات التربوية في الولايات المتحدة الأمريكية NCES, 1997, 123-124 إلى أن ٩٣% من الأمريكيين عند سن ١٧ سنة (نهاية المرحلة الثانوية) يتخرجون بدون اكتساب مهارة أو إجادة حل المشكلات المتعددة الخطوات ومسائل الجبر.

*أسهمت منظومة نظامنا التعليمي بوضعها الحالي في دعم واستمرار صعوبات تعلم الرياضيات، والتداعيات المصاحبة لها، والآثار المترتبة عليها، من خلال تسييس التعليم، والاستجابة للمطالب الاجتماعية غير الواعية، وغير المسنولة، والأقل إدراكا بحجم وعمق التداعيات المرتبطة بتهميش دور الرياضيات، وتقليص وزنها النسبي في منظومة المقررات التي تقدم لأبنائنا الطلاب عبر المراحل الدراسية المختلفة للتعليم قبل الجامعي.

*تتميز عوامل وأسباب صعوبات تعلم الرياضيات في ثلاث مجموعات رئيسية هي: مجموعة العوامل المدرسية Scholastic factors ، مجموعة العوامل الاجتماعية Social factors، مجموعة العوامل الوراثية Genetic factors

*تشير الدراسات والبحوث التي أجريت في مجال صعوبات تعلم الرياضيات، إلى أن هناك عدد هائل من المجتمع الطلابي للمتفوقين عقليا لديهم صعوبات حقيقية في تعلم الرياضيات، واكتساب الحقائق والعمليات الرياضية، في الوقت الذي يسهل على هؤلاء الطلاب تعلم باقي الموضوعات الأكاديمية.

* يتميز الأطفال المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات عادة في المواد والمقررات والموضوعات المشبعة بالعوامل اللفظية أو اللغوية، كما أنهم يميلون إلى الدراسات الاجتماعية والإنسانية، واللغات، والتاريخ، والجغرافيا، والاقتصاد، وعلم النفس، والفلسفة... الخ. (Baskin and Harris, 1980).

* ترى Silverman أن التباعد أو الانحراف بين قدرات القراءة والقدرة الرياضية، يرجع إلى نمو القدرات البصرية المكانية، وتأخر مهارات أو عمليات التتابع لدى المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات Delise & Berger, 1990، ونظراً لتسبب أكثر من ٥٠% من التخصصات الأكاديمية والمهنية بالقدرة الرياضية، فإن الطلاب ذوو صعوبات تعلم الرياضيات من العاديين والمتفوقين يعزفون عن الالتحاق بهذه التخصصات أو ممارسة هذه المهن.

* أظهر التقرير الذي قدمته المؤسسة القومية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية National science Foundation أن ١٢٥٠٠٠ من أعلى ١٠% من الأطفال الفائقين تسربوا من المدارس (drop out) (Moore, 1981)، بسبب الصعوبات التي تواجههم في تعلم الرياضيات. كما يقرر Terman أن الكثيرين من المتفوقين عقلياً (ما بين ٧% إلى ٤٧%) يتحولون إلى ذوو التفريط التحصيلي underachievers بسبب صعوبات تعلم الرياضيات.

* سوء إعداد المقررات، وضعف محتواها ومستواها، وعدم قابليتها لتدريب الطلاب على تطبيقاتها في أرض الواقع، والاكتفاء بتدريبهم تدريباً أعمى يعتمد على تكنيكات الإجابة على أسئلة الامتحانات، على نحو يمكنهم من تحقيق أعلى الدرجات، بغض النظر عن مدى فهمهم واستيعابهم لحقائق ونظريات وتطبيقات الرياضيات، كل هذا أسهم في شيوع وانتشار صعوبات تعلم الرياضيات

* تساند الامتحانات بصورتها المثيرة للأسى منطق ومنظومة الدروس الخصوصية، فهي تعيق لدى مدرسي الدروس الخصوصية احتراف تدريب الطلاب على تكنيكات إجابة الأسئلة دون فهم واستيعاب للحقائق والمهارات الأساسية المتعلقة بالرياضيات.

الفصل السابع عشر

تشخيص وتقوية صعوبات تعلم
الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً

الفصل السابع عشر

تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً

□ مقدمة

□ أنماط صعوبات تعلم الرياضيات

♦ الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات

♦ الصعوبات الكمية لتعلم الرياضيات

♦ الصعوبات الكيفية لتعلم الرياضيات

□ تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات

♦ الاختبارات المعيارية المرجع ♦ الاختبارات المحكية المرجع

□ استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم

الرياضيات

♦ المستويات الست للتعلم للتمكن

♦ التشخيص والتدريس والإرشاد الوقائي

□ العوامل الفسيولوجية لصعوبات تعلم الرياضيات

□ العوامل الحاسمة التي تؤثر على تعلم الرياضيات

♦ علاقة المستوى المعرفي للطالب بصعوبات تعلم الرياضيات

♦ تحديد أساليب التعلم ♦ المتعلمون الكميون

♦ المتعلمون الكيفيون

□ المكونات الرئيسية للمفاهيم الرياضية

□ الخلاصة

الفصل السابع عشر تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً

مقدمة

يمكن تقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً وتصنيفها من خلال استخدام الاختبارات المقننة، مثل مقاييس وكسلر للذكاء، واختبارات القدرات الرياضية، التي تستخدم لمقارنة الأداءات الفردية بأداء المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الفرد، حيث تتحدد معادلة حساب نسبة تعلم الرياضيات على النحو التالي:

$$\text{Math Q} = \text{Math AGE} \times 100 \times$$

$$\text{CH. AGE}$$

نسبة تعلم الرياضيات = العمر الرياضي Math Age مقسوماً على العمر الزمني $\times 100$ ، والدرجة التي تقل عن المتوسط بأكبر من (١-٢) انحراف معياري تشير إلى وجود صعوبات في تعلم الرياضيات.

أي أن:

صعوبات تعلم الرياضيات = من (١-٢) انحراف معياري أقل من متوسط المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الفرد، أي أن الدرجة من ٧٠-٨٥ فأقل بالنسبة لمتوسط (١٠٠) وانحراف معياري (١٥) تضع الفرد في عداد ذوي صعوبات تعلم الرياضيات Center For Teaching/Learning of Mathematics (CTLM), 1986, 49-50.

ويمكن تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات بدءاً من عمر ما قبل المدرسة عندما لا يتمكن الطفل من أداء العمليات الكمية البسيطة Perform simple quantitative operation التي يستطيع من هم في مثل سنه من أقرانه أدائها (CTLM, 1986,50). ويطلق على هذا النمط: الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات.

أنماط صعوبات تعلم الرياضيات

تتميز صعوبات تعلم الرياضيات في الأنماط الثلاثة التالية:

١- الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات developmental Dyscalculia

توجد الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات لدى الطفل عندما يكون هناك تباعداً أو انحرافاً دالاً بين المستوى النمائي للطفل، وقدراته المعرفية العامة على المقاييس النوعية المتخصصة في الرياضيات. (CTLN, 1986, 57)

Student's developmental level and his general cognitive ability, on measurements of specific math abilities

٢- الصعوبات الكمية لتعلم الرياضيات Quantitative Dyscalculia

وتعبر هذه الصعوبات عن قصور أو ضعف في مهارات العد والحساب وإجراء

العمليات الحسابية البسيطة Quantitative Dyscalculia is a deficit in the skills of counting and calculating Qualitative

٣- الصعوبات الكيفية لتعلم الرياضيات Qualitative Dyscalculia

تعبر الصعوبات الكيفية في تعلم الرياضيات عن:

- صعوبات أو قصور في فهم النظريات والحقائق والمفاهيم والقوانين الرياضية.

- الفشل في إتقان المهارات والعلاقات المطلوبة لإجراء العمليات الرياضية.

- الفشل في تذكر حقائق الأرقام والحقائق الرياضية وعدم الاستفادة من المعلومات التراكمية المخزنة المتعلقة بها.

- الفشل في تحويل المعلومات والحقائق الرياضية إلى صياغات لفظية، وخاصة تلك المتعلقة بالجمع، والطرح، والضرب، والقسمة، والجذور التربيعية، ومربعات الأعداد.

- كما تشير الصعوبات المتوسطة في تعلم الرياضيات Intermediate Dyscalculia إلى عدم القدرة على استخدام الرموز ومعالجة العمليات الحسابية المتعلقة بها أو بالأرقام/الأعداد.

تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات

تستخدم الاختبارات المعيارية والمحكية المرجع المقننة لتقويم الرياضيات Standardized and Criterion-Referenced Math Tests ويقصد بالاختبارات المعيارية المقننة أو الاختبارات المعيارية المرجع - norm referenced رد الدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في أي من هذه الاختبارات إلى متوسط درجات أقرانه أو المجموعة المرجعية norms التي ينتمي إليها.

وتأخذ معايير هذه الاختبارات صيغتين أو أساسين هما:

- معايير الأعمار الزمنية: عندما يكون الأساس المعياري هو العمر الزمنى بغض النظر عن الصف الدراسي.
- معايير الصفوف الدراسية: عندما يكون الأساس المعياري هو الصف الدراسي بغض النظر عن العمر الزمنى.

أولاً: الاختبارات المعيارية المرجع norm - referenced tests

تقدم الاختبارات المعيارية المرجع العديد من الأنواع المختلفة من المعلومات. وهى عادة يمكن تصنيفها إلى تصنيفين هما:

- الاختبارات المسحية أو التحصيلية Survey/Achievement
- الاختبارات التشخيصية Diagnostic

والاختبارات المسحية أو التحصيلية تشتمل على أقسام أو أجزاء تغطى مجالات تحصيلية معينة مثل: القراءة، والتهجي، والرياضيات، وكل من هذه المجالات الأكاديمية النوعية ينقسم إلى مهارات فرعية. فمثلاً يمكن أن تنقسم الرياضيات إلى :

الاستدلال العددي numerical reasoning والحساب computation والمشكلات ذات الصياغات اللفظية أو الكلامية word problems. والاختبارات المسحية أو التحصيلية تغطى مدى واسعاً من المهارات الرياضية وهى تكون مصممة عادة لتقديم تقديرات للمستوى التحصيلي العام.

ويمكن أن تفضي إلى درجة واحدة أحادية يمكن مقارنتها بالمعايير التي عادة تكون درجات معيارية Standards scores أو الدرجة المناظرة للعمر الزمني، أو الصف الدراسي موضوع التقويم Age-or Grade- equivalent score. والاختبارات المسحية تكون مفيدة في انتقاء أو تصفية screening الطلاب الذين يحتاجون إلى تقويم تشخيصي أو إضافي .

ثانياً: الاختبارات المحكية المرجع (التشخيصية) Diagnostic tests

على الجانب الآخر تغطي الاختبارات المحكية المرجع (التشخيصية) Diagnostic tests عادة مدى ضيقاً من المحتوى، حيث تكون مصممة لتقويم أداء الطالب في مجالات محددة لتقويم قدرات أو مهارات الرياضيات.

وتستهدف الاختبارات التشخيصية تحديد نواحي القوة والضعف لدى الطالب. ولا يوجد اختبار تشخيصي واحد يمكن الاعتماد عليه في تقويم جميع أنماط صعوبات تعلم الرياضيات .

وعلى ذلك يمكن اختيار أي من هذه الاختبارات وفقاً لطبيعة المهارة موضوع التقويم، ومستواها، والهدف من التقويم. ونظراً لأن القيمة الكمية للدرجات أقل فائدة في إعداد برنامج تدريسي منظم وهادف، فإن معظم الاختبارات التشخيصية هي اختبارات محكية المرجع Criterion - referenced.

ويمكن الجمع بين الاختبارات المسحية أو التحصيلية المعيارية المرجع، والاختبارات التشخيصية المحكية المرجع.

نماذج للاختبارات المسحية والتحصيلية، التشخيصية المحكية المرجع
 فى هذا الإطار نقدم نماذج لكل من الاختبارات المسحية والتحصيلية،
 والاختبارات التشخيصية المحكية المرجع التي يمكن استخدامها في تشخيص
 وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى كل من العاديين والمتفوقين عقلياً.
 جدول (١-١٧) يعرض نماذج مختارة من الاختبارات المعيارية والاختبارات المحكية
 المستخدمة في تقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً والعاديين

الاختبار	معياري أو محكي المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
أولاً: الاختبارات المسحية: * اختبارات كاليفورنيا التحصيلية California Achievement Tests (CAT), 1985	معيارية	١٢-١	الحساب والمفاهيم والتطبيقات . وهذه الاختبارات جماعية التطبيق، ولها اختبار موضوعي محدد المستوى. وهناك صيغتين لهذه الاختبارات ولها أهداف محكية المرجع متاحة.
* بطارية الاختبارات التشخيصية التحصيلية Diagnostic Achievement Battery-2 Necomer&Curtis 1990	معيارية	٩-١	الاستدلال الرياضي، والعمليات الحسابية وتتكون الاختبارات الرياضية من ٣٠ فقرة تمثل مشكلات رياضية تقدم شفهايا للحل ذهنياً بون ورقة وقلم، وفى اختبارات العمليات الحسابية الرياضية تتم الإجابة مباشرة على ٣٦ مشكلة حسابية تتزايد في صعوبتها.
* اختبارات متروبوليتان التحصيلية Metropolitan Achievement Tests (Prescott,Balow, (Hogan, & Farr, 1984	معيارية	من الحضانة إلى الصف الثاني عشر	المفاهيم، وحل المشكلات، والحساب ، جماعية التطبيق. ويوجد معها بطارية تعليمية تغطي الأهداف التربوية النوعية.
* اختبار Peabody التحصيلي الفردي المعدل Peabody Individual Achievement Test - Revised.(Dunn& (Markwardt, 1989	معيارية	من الحضانة إلى الصف الثاني عشر	المزوجة والتعرف على الأعداد، وحل المشكلات الهندسية وحساب المثلثات. فردية التطبيق. يعاب عليها تضخم الدرجات بسبب صيغة الاختبار من متعدد. ويستغرق تطبيق الجزء الرياضي من ١٠- ١٥ دقيقة.
*بطارية Woodcock-Johnson النفسية التربوية المعدلة Psycho-Educational Battery-Revised (Woodcock & Johnson, (1989	معيارية	من الحضانة إلى الجامعة	الحساب والمشكلات التطبيقية فردية التطبيق، ولها صيغتين لفحص المهارات الأساسية في الرياضيات وتطبيقاتها، كما تشمل اختبار فرعي لقياس مدى فهم واستيعاب الطالب للمفاهيم الكمية. quantitative concepts

تشخيص وتقويم صعوبات تعلم الرياضيات
لدى المتفوقين عقلياً

الاختبار	معياري أو محكي المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
* استبيان بريجانس التشخيصي للمهارات الأساسية (٢) Brigance Diagnostic Inventory of Essential Skills (Brigance, 1980)	محكية	١٢-٤	الحد الأدنى للكفاءة الأكاديمية الرياضية، والمهنية (الأسس الوظيفية والتطبيقية لمهارات الرياضيات)

(٢٠١) تقوّم استبيانات بريجانس الأهداف التطعيمية وتشمل نظام للحفظ التسجيلي لتتبع تقدم لكل طالب،

كما تشمل اختبارات التمكن المعيارية القائمة على معايير الأعمار الزمنية ومعايير الصفوف الدراسية.

* دليل تعلم الفصل المدرسي Classroom Learning Screening Manual (Koenig & Kunzelmann, 1980)	محكية	من الحضانة إلى الصف السادس	مهارات ما قبل حساب الأعداد، حقائق الجمع و الطرح، والضرب والقسمة، من خلال القسمة على ٩، ويشمل تسجيل للاستجابات الصحيحة والخاطئة كل دقيقة مع تقديم مقترحات بالنسب المحكية
ثانياً: الاختبارات التشخيصية	معياري المرجع	الحضانة للفصل الرابع	المفاهيم الأساسية، العمليات، التطبيقات
* مفتاح الرياضيات المعطل استبيان تشخيصي للرياضيات الضرورية - Key Math- Revised :A Diagnostic Inventory of Essential Mathematics (Connolly , 1988)	معياري المرجع	من الحضانة إلى الصف التاسع	يتكون من ثلاثة عشر اختبار فرعي في ثلاثة مجالات. ويوجد للاختبار معايير لصورتين متوازيتين. وهناك ثلاث درجات فرعية (المفاهيم ، العمليات، التطبيقات) إضافة إلى الدرجة الكلية. معايير مبنية وتساوية. ويقدم مقترحات للتدريس العلاجي.
* استبيان التقويم المتتابعي للرياضيات Assessment of Mathematics Inventory, (SAMI) (Reisman, 1985)	معياري المرجع	من الحضانة إلى الصف الثامن	لغة الرياضيات، ترتيب الأعداد، المقاييس الهندسية، الحساب، المشكلات الكلامية، وتطبيقات الرياضيات. ويقدم الاختبار تقديرات تتابعيه وتتبعية للتلاميذ عند مختلف المستويات المعرفية بما فيها المستوى المحسوس. كما يقدم (SAMI) ثلاثة أنماط من الأنشطة: ورقة ولقمة مقابلة شفوية وتتمثل محسوس. بالإضافة إلى صورة معبرة عن نواحي القوة والضعف للتلاميذ في مهارات الرياضيات.

<p>* اختبار ستانفورد التشخيصي للرياضيات Stanford Diagnostic Test Mathematics (Beatty, Madden, Gardner & Karisen, 1984)</p>	<p>معياري المرجع</p>	<p>من الحضنة إلى الصف الثاني عشر</p>	<p>نظام الأعداد والعد والحساب والتطبيقات وينقسم إلى أربعة أقسام منفصلة. ويتم اختبار الاختبار الملام وفقا لمستوى صف الطالب. ويقوم هذا الاختبار على الاختيار من متعدد. واختبارات ستانفورد مثل الاختبارات الجماعية الأخرى تقدم أسس تشخيصية لتحديد الحاجات الخاصة النوعية للطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.</p>
<p>* اختبار القدرات الرياضية المبكرة ٢- Test of Early Mathematics Ability -2 (Ginsburg & Baroody, 1990)</p>	<p>معياري المرجع</p>	<p>من ما قبل المدرسة إلى الصف الثالث</p>	<p>مفاهيم الأعداد، والأحجام النسبية، مهارات العد والحساب، والقراءة والكتابة العددية، حقائق الأعداد، والحساب العددي، والمفاهيم العشرية. يتناول استخدام الرياضيات، مفيد في تشخيص الصعوبات المبكرة في الرياضيات، يمكن استخدامه كأداة تشخيصية لتحديد نواحي القوة والضعف، ومقياس لتتبع وتقويم البرامج و انتقاء الاستعدادات، و الأداء المدرسي وتحديد الأطفال المتفوقين ودليل للتدريس والعلاج.</p>
<p>* اختبار القدرات الرياضية Test of Mathematical Abilities (V.L Brown & McEntire, 1984) * اختبارات تشخيصية ومساعدة ذاتية في الحساب Diagnostic Tests and self-helps in Arithmetic. (Brueckner, 1955)</p>	<p>معياري المرجع محكي المرجع</p>	<p>من الصف الثالث إلى الصف الثاني عشر من الصف الثالث إلى الصف الثامن</p>	<p>مشكلات قصصية وحساب، والاختبار يقدم معلومات متعلقة بالاتجاه نحو الرياضيات، وفهم مفردات الرياضيات، وفهم المعلومات العامة لمحتوى الرياضيات. حساب الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والعشرية، والنسب المئوية والصنليات التحويلية في المقاييس. تساعد المدرس لتحديد المجالات العلمية والنوعية لصعوبات الرياضيات، وفي تخطيط البرامج العلاجية لتلك الصعوبات.</p>

الاختبار	معياري أو محكي المرجع	مستويات الصفوف	مجالات التقويم
<p>* استبيان Enright التشخيصي للمهارات الأساسية في الحساب Enright Diagnostic Inventory of Basic Arithmetic skills (Enright, 1983)</p>	محكي المرجع	الإعدادي إلى الثانوي	<p>حساب الأعداد الكلية، والكسور الاعتيادية والعشرية. محدد تماما للمهارة الرياضية التي عندها يبدأ التدريس، ويقدم تفسير واضح للأخطاء الحسابية. ويشمل أربعة أتماط من الاختبارات :</p> <p>أ- اختبارات الحقائق الأساسية المحددة لمستوى التمكن المتطرق بالجمع والطرح والضرب والقسمة.</p> <p>ب- الاختبارات التمكنية واسعة المدى التي تقوم على تحديد نقطة البدء للمهارة</p> <p>ج - اختبارات تسكينية للمهارات في مجالات الحساب، وتحديد اختبارات المهارة الملائمة لتحليل الخطأ.</p> <p>د- اختبارات مهارة لتحديد مشكلات الحساب النوعية للتصحيح التدريسي.</p>
<p>* استبيان "كرانر" لرياضيات ما قبل المدرسة Kraner Pre School math Inventory (Kraner, 1976)</p>	محكي المرجع	ما قبل المدرسة	<p>الحساب، الأعداد الحقيقية ، الكميات ، المتتابعات، والأشكال الهندسية والمقاييس، مصمم للأطفال من عمر: ٣ سنوات ٦.٥ (ست سنوات ونصف) ويشمل ٧٧ فقرة تصنف إلى سبعة تصنيفات.</p>
<p>* استبيان المهارات الأكاديمية المتعدد المستوى Multilevel Academic skills (K.W.Howell Zucker, & Morehead 1982)</p>	محكي المرجع	من الأول إلى الثامن	<p>الحساب والتطبيقات، بالإضافة إلى الاختبارات المسحية والتسكينية والاختبارات النوعية، يشمل استجابات فرعية في أربعة مجالات هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الجمع والطرح والضرب والقسمة • الكسور الاعتيادية والعشرية، • والنسب والميلينيات، والتطبيقات.

استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوي صعوبات تعلم الرياضيات
يجب تصميم برنامج استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقليا ذوي صعوبات
تعلم الرياضيات، بهدف تطوير Circumvent نقاط الضعف لديهم، وتنمية قدراتهم
على حل المشكلات القائمة على الابتكار والتجديد. وأن توفر لهم الظروف البيئية
التي تبرز و تدعم وتؤكد على الفروق الفردية، وإبراز الأنماط المختلفة للذكاءات
المتعددة لديهم.

Provide a nurturing environment that accentuates individual
differences and recognized multiple intelligences.

وفقا للمحددات التالية:

- أن نكافئ أو نعزيز الأداء الجيد لهؤلاء الطلاب.
- أن نقدم لهم الفرص والوسائل المتعددة والملائمة لاكتساب المعرفة
وتحقيق الفهم الاتصالي Communicating understanding.
- أن ندرس استراتيجيات تعويضية لمعالجة نقاط الضعف، أو مجالات
الصعوبات الدائمة لديهم permanent disability areas
- أن نقدم أساليب علاج تجعل الفرد أكثر كفاءة وفاعلية، في مجال
الصعوبة، وليس بالضرورة أن يكون متميزاً فيها (Baum,1990, 3-4).
- والطلاب ذوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من اضطراب وسوء
التنظيم، ومعالجة الوقت، والذاكرة قصيرة المدى، ومن ثم يمكن إعداد الفصل
المدرسي بالعناوين الرئيسية، التي تعكس محتوى فصول الكتب.
- يجب أن يقوم التدريس لهؤلاء الطلاب على تنشيط ودعم واستثارة
العصف الذهني brain storming ، والإدراك البصري المكاني، والتمثيل البياني،
لمساعدتهم على تنظيم المعلومات وتذكرها.
- يجب أن يقوم التدريس لهؤلاء الطلاب على جدولة وتحليل المهام، ووضع
الأهداف والعمل على تحقيقها.

• يجب إتاحة الفرصة لهؤلاء الطلاب للاستفادة من التكنولوجيا لتحسين الدقة، ورفع كفاءة الأداء، وإجادة إجراء العمليات الحسابية والرياضية، وفهم الحقائق المتعلقة بالأرقام والرياضيات (Baum, 1990, 4).

• يجب مراعاة أن الطلاب عند المدى العمرى ٥، ٦، ٧ لا يكونون مستعدين معرفياً cognitively لتعلم المفاهيم الرياضية، وربما يتكون لديهم اتجاهات سلبية، وخبرات غير سارة، خلال استخدامهم وتعلمهم للرياضيات، وربما أيضاً يكتسبون قلق أو فوبيا الرياضيات Math phobia or Math anxiety.

• يجب على كل من الآباء والمدرسين الانتظار حتى يصل الطفل نمائياً إلى المستوى المعرفي الذي يمكنه من اكتساب واستيعاب المفاهيم الرياضية، واستخدامها أو تطبيقها في حل المشكلات والمسائل الرياضية (Sharma, 1989).

• يجب الاهتمام بالمتطلبات السابقة لتعلم مهارات الرياضيات Prerequisite Math skills، فهناك عدد من المهارات التي يتعين توافرها كمتطلبات سابقة لتعلم الرياضيات يطلق عليها مهارات الاستعداد للرياضيات Math-readiness skills.

• وهذه المهارات تتمايز في سبع مهارات تشكل متطلبات سابقة وتؤثر تأثيراً بالغاً على تعلم الرياضيات، من ثم صعوبات تعلمها والأداء فيها Seven prerequisite Math Skills.

• وهذه المهارات وإن كانت غير ذات طبيعة رياضية non- Mathematical nature، إلا أنها تقف خلف القدرة على التمكن في الرياضيات، فهي ضرورية لتعلم وفهم المفاهيم الأساسية للرياضيات، والسيطرة عليها والتمكن منها . Sharma, 1989

وهذه المهارات هي:

١- القدرة على تتبع التعليمات ومتربّاتها المتتابعة أو المتعاقبة.

.The ability to follow sequential directions

٢- الحس بالاتجاهية لموضع الفرد في الفراغ والتوجه أو الإدراك المكاني.

sense of directionality, of one's position in space, of spatial Akeen
orientation or spatial perception.

٣- نمط التعرف ومداه Pattern recognition and its extension

٤- التخيلية أو التصورية: وتمثل القدرة على التصور أو التخيل والاحتفاظ
بالصور في الذاكرة.

Visualization: The ability to conger up pictures in one's memory.

٥- التقدير أي القدرة على تكوين تخمينات أو تقديرات مناسبة، عن الحجم
والكمية، والعدد، والمساحة، والطول، والوزن، والمسافة.. الخ.

Estimation: the ability to form a reasonable educated guess about
.. number, weight, distance, length etc ,size, amount

٦- الاستدلال الاستنتاجي: القدرة على الاستدلال والاستنتاج من المبادئ
العامّة إلى الخصائص النوعية المميزة.

Deductive reasoning: the ability to reason from the general
..principals to particular aspects

٧- الاستدلال الاستقرائي: القدرة على الاستدلال من الخصائص النوعية
المميزة إلى القاعدة أو المبدأ العام.

Inductive reasoning: the ability to reason from the particular
..aspects the general rule or principal

٨- إذا لم يستطع التلميذ تتبع مترتبات خطوات إجراء العمليات الحسابية،
فإنه يفشل في إجراء عمليات القسمة، فالقسمة المطولة تتطلب الاحتفاظ بمختلف
العمليات المرتبطة بإجرائها ومنها:

• تقدير الرقم الأول لنواتج القسمة، ثم إجراء عملية الضرب، ثم المقارنة، ثم
الطرح، ثم إنزال الرقم التالي، فتقدير الرقم التالي لنواتج القسمة، ثم الضرب،
فالمقارنة، فالطرح، فإنزال الرقم التالي وهكذا ...

• يترتب على التداخل والتشويش في الحس بالاتجاهية، الخلط بين ناتج
القسمة والمقسوم، والمقسوم عليه، وتصبح عملية التحرك والمتابعة داخل

المشكلة صعبة، وربما تؤدي إلى الخطأ، وعدم القدرة على المتابعة، حيث يعاني المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات من هذا الخلط، والتداخل، والتشويش، وصعوبة الاحتفاظ، وصعوبة متابعة إجراء مثل هذه العمليات.

• يترتب على ضعف أو سوء إدراك التلميذ للأشياء في الفراغ صعوبات في تنظيم كتاباته his writing may be disorganized ومقروئيتها، حيث تترافق الأرقام، وتكتب في غير أماكنها، وعلى نحو يؤدي إلى الخطأ، ومن ثم عدم إمكانية التلميذ المتابعة.

• كما يترتب على ضعف أو سوء إدراك التلميذ للأشكال في الفراغ صعوبات في حل التمارين، والمشكلات الهندسية ذات الطبيعة المكانية، التي تتطلب القدرة على التصور البصري المكاني، وتقدير الأطوال والمساحات والأشكال.

المستويات الست للتعلم للتمكن في الرياضيات The six levels of learning mastery تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تعليم الرياضيات إلى وجود ست مستويات يتعين أن يتحرك الطفل نمائياً خلالها لتحقيق التعلم للتمكن، وقبل أن يتعلم الطفل كلية المفاهيم الرياضية.

وهذه المستويات الست هي:

١- الترابطات الحدسية: وفيها يربط الطالب بين المفهوم الجديد والمعرفة السابق تعلمها.

Intuitive connections: student connects or correlates the new concept with existing knowledge.

٢- النمذجة المحسوسة: وفيها يبحث الطفل عن المواد المحسوسة التي من خلالها يمكنه بناء النماذج.

Concrete Modeling: Students looks for concrete material with which to construct models

٣- التصور أو التمثيل الذهني: وفيه يقوم التلميذ بتصوير أو تمثيل ذهني للمفهوم وإدراكه.

Pictorial or Representational: student draws to illustrate mental representation for concept

٤- التجريد أو الرمزية: وفيه يترجم الطالب المفهوم إلى صورة أو صيغة رياضية رمزية.

Abstract or symbolic: student translates the concept into mathematical notation

٥- التطبيق: وفيه يقوم الطالب بتطبيق المفهوم بنجاح في مواقف الحياة العملية الحقيقية.

Application: student applies the concept successfully to real world situations.

٦- التواصل أو الاتصال : وفيه يمكن للطالب تعليم أو تدريس المفهوم بنجاح للآخرين، أو التواصل من خلاله معهم.

Communication: student can teach the concept successfully to others or can communicate through with them

التشخيص والإرشاد والتدريس الوقائي

يرى الكثيرون من الباحثين أن المتفوقين عقلياً يكتسبون أنماطاً مختلفة من صعوبات تعلم الرياضيات، بسبب تجاهل المدرسين وعمليات التدريس لأساليب التعلم لديهم learning styles .

وبعض المتفوقين عقلياً يعكسون نقص وتأخر نمو المهارات الضرورية كمتطلبات سابقة لتعلم الرياضيات underdeveloped prerequisite math skills، والبعض الآخر يبدى نوع من المقاومة لتعلم أي صيغة من صيغ الرياضيات والتدريب عليها.

وعلى ذلك فإن أسباب وعوامل صعوبات تعلم الرياضيات على درجة عالية من التعقيد، ومن ثم فإن العلاج يجب أن يتجه إلى التركيز على التدريس بنمطيه الوقائي والعلاجي.

فسيولوجيا القدرات الرياضية (العوامل الفسيولوجية لصعوبات تعلم الرياضيات)

• تشير دراسات "بياجيه" Piaget, 1949, 1958 إلى أن الأطفال يتعلمون أساساً من خلال التعامل مع الأشياء ومعالجتها *manipulating objects* ، ويستمر ذلك حتى سن الثانية عشر، وإذا لم تتم استثارة عقول الأطفال معرفياً بالرياضيات اعتماداً على المحسوس والمجرد خلال مرحلتي العمليات المحسوسة والعمليات الشكلية فيما بين سن (١١)، (١٢) سنة، فإن قدراتهم على اكتساب المعرفة الرياضية تضطرب، وتقلص فيها عمليات الاكتشاف، وتتضاءل إلى أدنى حد لها.

• وهذا يؤدي بهم إلى صعوبات تعلم الرياضيات، أو العجز في التعامل مع الرياضيات واستخداماتها، خلال المراحل النمائية التالية، وعلى نحو خاص خلال مرحلة ما قبل العمليات الشكلية *Period of formal prepositional operations* (CTLM, 1986).

• يأخذ التخصص النصفى النوعي للمخ مكانه مبكراً لدى البنات عنه لدى الأولاد الذكور، بسبب تجنب النمو الاجتماعي للبنات التعرض للاستثارات العقلية التي تقوم على معالجة المهام المكانية *Spatial tasks*، ولذا تقف الحدود القصوى للقدرات المكانية للنصف الكروي الأيمن للمخ، وتثبت مبكراً لدى البنات. *The maximum spatial capability of the right Hemisphere*.

• *is fixed in premature stage of development Hemisphere*

• وفي هذا الإطار تؤكد الدراسات والبحوث Tobias, 1978 , 113 إلى أن البنات (الإناث) أكثر تخصصاً في مهام النصف الكروي الأيسر من المخ، وهي مهام أقل تشعباً بالعوامل والقدرات الرياضية، والتصويرية، والمكانية، *Spatial - visualization tasks* مما ينتج عنه بطء أو ضعف أو عجز أو أداء غير طبيعي *slow, disability, unnatural performance* للمهام الرياضية Tobias, 1978, 113-114

Tobias

• تشير نتائج دراسات "جوليا شيرمان" Julia Sherman إلى أن النمو المبكر للابّات في مجال القراءة والنواحي اللفظية reading and verbal development يؤدي إلى تفضيل الإثات التدريس القائم على النواحي اللفظية واللفوية، ومراحل التعليم المشبعة بالمحتوى اللفظي واللفوي، وتجنب الانخراط في المهام المكانية والرياضية، والتصويرية التي يختص بها النصف الكروي الأيمن.

• يرى الكثيرون من الباحثين أن التصوير البصري المكاني spatial visualization ضروري تماماً لتعلم جميع مستويات الرياضيات، من حيث المفاهيم، والعمليات، والمهارات، وهذه المهارات توجد على متصل Continuum من أدنى المستويات الذي لا يتطلب أي تصور أو تحويل، إلى أعلى المستويات الذي يتطلب التصور البصري المكاني، والمعالجة العقلية للأشكال. ثلاثية الأبعاد. (Valenstein&Nadean,1997). Mental

manipulation of 3dimensional

• تشير دراسات وبحوث معهد الباسفيك للعلوم النفس عصبية أن مشكلات أو صعوبات تجهيز ومعالجة الرياضيات، تعزى إلى الاضطراب غير السوي في مناطق محددة في المخ anomalies in specific regions of the brain ، وهذه الاضطرابات تعبر عن نفسها من خلال زملة أعراض صعوبات الكتابة Dysgraphia ، وزملة أعراض صعوبات الرياضيات Dyscalculia ، وزملة أعراض اضطراب اليمين واليسار right-left disturbance المسؤول عنها النصف الجداري الأيسر من المخ. Left parietal lobe

• يسهم النصف الكروي الأيمن من المخ إسهاماً بالغاً في القدرة على استقبال وإدراك الأشكال، وتذكر الجمل الموسيقية، والتفكير بطريقة كلية جشطلتية، والتعرف على الوجوه، وإعادة إنتاج التصميمات، بينما يسيطر النصف الأيسر على الحديث، وتتبع المهام والنواحي اللفوية، واللفظية والعديد.

• عندما يضطرب النصف الأيمن من المخ أو تتأثر بعض المناطق فيه، فإنه يمكن لمرضاه - أي النصف الكروي الأيمن - أن يقرعون ويكتبون ويتحدثون، لكنهم مع ذلك يجدون صعوبات في التعرف على الوجوه، وتذكر المناطق

الجغرافية، والأماكن والشوارع، وإدراك الأشكال في الفراغ، وحل التمارين والمشكلات الهندسية، هذه أعراض عامة تشيع لدى المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

Common symptoms co-morbid with dyscalculia Tobias, 1978

• • في ضوء ما تقدم يمكن استنتاج أن الاستثرات العقلية التي يتعرض لها الطفل خلال سنواته المبكرة، تؤثر تأثيراً دالاً على التوجه الاستثاري لسيادة أي من النصفين الكرويين للمخ، مما يؤدي إلى التمايز الأدائي للنشاط العقلي.

العوامل الحاسمة التي تؤثر على تعلم الرياضيات

في هذا الإطار يحدد شارما Sharma, 1989 خمسة عوامل حاسمة تؤثر على تعلم الرياضيات، وهي تشكل مكونات هامة لنجاح أي منهج للرياضيات، كما أن هذه العوامل الخمسة تمثل أداة تشخيصية هامة لتقويم صعوبات تعلم الرياضيات والحكم عليها.

وهذه العوامل الخمسة تبدو من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:

١. عند أي مستوى معرفي يكون الأداء العقلي الوظيفي للطالب؟ وما هي الاستراتيجيات التي يستخدمها أو يستحضرها عند ممارسته لحل المهام الرياضية؟ وكيف يعمل استدلالاته؟
٢. ما هي أسباب تعلمه؟ هل هو متعلم كمي quantitative أم متعلم كيفي qualitative أم كلاهما؟
٣. هل الطالب يتقن المهارات السبع الضرورية لتعلم الرياضيات؟
٤. هل يفهم الطالب لغة الرياضيات؟
٥. وهل يفهم المصطلحات والرموز والمعادلات والتحويلات، والتحليلات والقواعد والقوانين الرياضية؟
٦. ما موقف الطالب من المستويات الستة للتمكن من التعلم؟

أولاً: علاقة المستوى المعرفي للطلاب بصعوبات تعلم الرياضيات:

يجب التعرف على المستوى المعرفي للطلاب وتحديدده، والوعى به لإعماله أو مراعاته عند تقديم المدرس لأية معلومات أو معرفة جديدة، فهناك مدى للمستوى المعرفي لأي فرد يمتد بين أقل مستوى وأعلى مستوى، ولذا يتعين على المدرس أن يحدد المتطلبات السابقة اللازمة لكل طالب وتحقيقها، وأن يكون على وعى بالاستراتيجيات التي يستخدمها الطالب في حل المسائل والمشكلات الرياضية والتعامل معها.

وهذه الاستراتيجيات يتعين أن تكون مصحوبة بالمواد والأنشطة، وأساليب التدريس الملائمة للمستوى المعرفي المهاري للطلاب Sharma, 1989

فالفروق في القدرات المعرفية تؤثر على قدرات الطالب واستيعابه وفهمه للرياضيات، ومن ثم على الصعوبات التي يجدها في تعلمها بدءاً بالمفاهيم، وانتهاءً بالمشكلات المعقدة متعددة الخطوات.

* يجب على المدرس ألا يقيم تقويمه لمستوى الطالب في الرياضيات كلية على مدى قدرته على الوصول إلى الإجابة أو الحل الصحيح فحسب، فالأكثر أهمية من ذلك في تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات هو المستوى المعرفي للطلاب، والاستراتيجيات التي يستخدمها في الوصول للحل.

* وعلى المدرس أن يعقد مقابلات للطلاب بحثاً عن العوامل التي تقف خلف صعوبات تعلم الرياضيات لديهم، بحيث يمكنه الإجابة على أسئلة مثل:

- ما نمط تفكير الطالب؟
- وكيف يقيم الطالب استدلالاته خلال حله للمسائل الرياضية؟
- وهل يملك الطالب المهارات الأساسية السابقة؟
- وكيف ولماذا يخطئ في الحل؟
- وهل هناك من سبب في الفهم أو الصياغة أو الإجراءات؟

فمثلاً إذا كان المستوى المعرفي للطلاب منخفضاً، فإنه يصبح أقل قدرة على التفكير بالصورة المعرفية المطلوبة للمفاهيم الأساسية للرياضيات، وعندما يقدم

المدرس مفاهيم رياضية أكثر تجريباً، يجد الطالب صعوبة في ربطها معرفياً بالمفاهيم السابقة، مما يتعذر عليه استخدامها وتوظيفها في حل المشكلات والمسائل الرياضية، حيث يجد الطلاب صعوبات عندما تقدم المفاهيم عند مستوى يفوق قدراتهم أو مستوياتهم المعرفية Sharma, 1989.

* يمكن لكل من المدرسين والآباء التعرف على المستوى المعرفي للطلاب إذا عكس الطالب عدم تمكنه أو إدراكه لمفهوم ومحتوى العدد، بمعنى أن (٥) تمثل مجموعة تحتوي على خمسة أشياء حتى يمكنه تعميمها واستخدامها في الجمع والطرح ، فإذا قام الطفل باستخدام أصابعه في العد بصورة متكررة، فإنه يكون أقل إدراكاً لمفهوم محتوى العدد.

ثانياً: تحديد استراتيجيات و أساليب التعلم learning styles

* يجب على المدرس أن يدرك أن كل تلميذ يختلف عن الآخر كيفياً في تجهيز ومعالجة الرياضيات Processes math differently. وأن لديه أسلوبه الأحادي في تعلم الرياضيات.

mathematics learning personality “ unique learning style or

وهذا التباين في أساليب التعلم لدى الطلاب يؤثر على عمليات التجهيز والمعالجة لدى كل منهم، خلال التطبيقات، وفي فهم المادة. وفي كل فصل مدرسي تتباين أساليب التعلم وتتمايز على متصل يمتد ما بين الأساليب الكمية والكيفية.

Purely quantitative to purely qualitative learning style

ولكي يكون التدريس فعالاً لكل الطلاب داخل الفصل، يجب أن تتكامل عناصر كلا الأسلوبين وأن تدعم أي تقدم both learning styles must be integrated فالإقتصار على أحد الأسلوبين إنما يستبعد ذوى الأسلوب المعرفي الآخر. وإذا لم يتم الجمع أو المزوجة خلال عمليات تدريس المفاهيم الرياضية بين المستويات المعرفية والمهارية للطلاب وأساليب تعلمهم، كانت صعوبات تعلم الرياضيات نتيجة محققة.

ويصبح الطالب بحاجة ماسة إلى برامج أو خدمات علاجية للتعامل مع هذا الضعف، أو القصور، أو الصعوبة الأكاديمية التي اكتسبها في الرياضيات

Sharma,1989

*يترتب على ترك هذه الصعوبات وإهمالها أكاديمياً حتى يصل الطفل إلى سن ١٢، أن ينمو لدى الطفل شعور بالقلق، وعدم الأمان، والانسحاب، والخوف من الرياضيات، وعزوف قوى عنها، واتجاه سالب نحوها، بسبب خبراته التي تعكس افتقاره لمهارات ومستويات معرفية كان يتعين اكتسابه لها من قبل.

وعند هذه النقطة تصبح أعراض صعوبات تعلم الرياضيات لديه سببية بيئية، ويدخل في دائرة مغلقة من الفشل، والخوف من الرياضيات، وتجنبها، واختيار مجالات تربوية محددة يتفادى من خلالها الرياضيات Sharma, 1989.

ثالثاً: المتعلمون الكميون Quantitative Learners

• يشير هذا المفهوم - المتعلمون الكميون - إلى تفضيل الطالب للتعامل مع كميات محددة، وقاطعة مثل: الطول، والحجم، والقوة والعدد، وكذا تفضيل الطبيعة

الإجرائية للرياضيات Preferring the procedural nature of math

• وهؤلاء يغب عليهم أن يكونوا منهجين وتعاقبيين they are

methodological & sequential

• وهم يمارسون الرياضيات تتابعياً كما لو كانوا يتتبعون تعليمات وصفة

علاجية، أو طهوية، خطوة خطوة a They approach math like following
(recipe Sharma, 1989)

• وهم يجزئون المشكلة إلى قطع أو أجزاء، ثم يقومون بحل كل جزء، وربط أو بجمع هذه الأجزاء، لتكون مكونات الحل النهائية للمشكلة الكبرى.

• يفضلون الاستدلال الاستنتاجي deductive reasoning ، أي استنتاج الخصائص أو المفردات النوعية من المبدأ العام (Sharma, 1990)

• يتعلمون الرياضيات على نحو أفضل عندما تكون بنية الرياضيات محددة

تماما highly structured ، وعلى نحو خطى مستمر Continuos linear

• يستخدمون الأيدي في العد، في المواد الرياضية ذات الطبيعة العددية، وهذه تشمل الوحدات المحددة كالتول والوزن والمسافة والحجم... الخ، كما يفضلون الأساليب الأحادية المعيارية (نماذج الحل) في حل المشكلات.

• يحصلون على درجات مرتفعة في حل المشكلات والأسئلة النمذجة، ويضطربون، وربما يفشلون في حل المشكلات أو المسائل المفتوحة، التي تحتاج إلى إنشاء الحل، وليس استدعائه، حيث يتسم تفكيرهم بالأحادية، واستراتيجياتهم بالعمل إلى الأمام فقط.

رابعاً: المتعلمون الكيفيون Qualitative Learners

• يشير هذا المفهوم - المتعلمون الكيفيون - إلى تفضيل ممارسة مهام الرياضيات كلياً أو جشئياً وحسب اعتماداً على القفز في الاستنتاج، وهم يحددون أو يقللون من الدور الكمي لعناصر المشكلة، مركزين على الدور الكيفي لهذه العناصر، وخصائصها الرمزية، وعلاقاتها الكيفية الاستدلالية.

• وهم متعلمون اجتماعيون متحدثون، يقيمون استدلالاتهم لفظياً ولغوياً، من خلال طرح الأسئلة أثناء الحل، ترابطيون، أي يربطون بين المواقف الحياتية المألوفة، والمشكلات أو المسائل الماثلة للحل.

• يحصلون على معارفهم ومعلوماتهم الرياضية من خلال رؤية العلاقات البنائية بين الإجراءات procedures والمفاهيم concepts، ويركزون على الأنماط الرياضية القابلة للتعرف recognizable ، والخصائص البصرية المكانية للمعلومات الرياضية.

• يكون أداؤهم أفضل في الرياضيات التطبيقية، أو تطبيقات الرياضيات، ويجدون صعوبات في رياضيات المرحلة الابتدائية ذات الطبيعة الكمية البحتة. ويعزفون عن الخصائص أو الأساليب الإجرائية للرياضيات procedural aspects ، حيث يجدون صعوبات في تتبع الخطوات المتعاقبة.

• حلولهم تكون مشبعة بأخطاء الإهمال مثل نقص الإشارات والعلامات، ربما بسبب ممارستهم للقفز في الاستنتاج، وتجنبهم عرض أعمالهم أو حلولهم وفقاً للخطوات المنطقية التقليدية المحددة.

• يميلون إلى الاختصار، واستبعاد الخطوات التي يرونها غير ضرورية، ومن ثم لا يحصلون على درجات مرتفعة عند تقويم إجاباتهم وفقاً للحلول التقليدية النمذجة، أو التي يتعين أن تكون وفقاً لنموذج الإجابة.

- يقيمون حلولهم ومعالجتهم للرياضيات على الاستدلال الحدسي intuitive ، وربما يضيقون بالخطوات الإجرائية التقليدية الطويلة، غير المنتجة معرفياً أو استدلالياً كما يرون.
- أداؤهم غير منطلق never fluent ، بسبب عدم ممارستهم أو اتباعهم لمستويات من الآلية أو الإجرائية عند الحل، وبسبب نمط تفكيرهم الكلى، أو الجشتطي، القائم على استخدام استراتيجيات العمل بين الأمام والخلف، والإدراك الكلى لعناصر ومحددات المشكلة، أو المسألة الرياضية.
- يبدي المتعلمون الكيفيون عدم ميل أو اهتمام بإظهار تمكنهم من الرياضيات، حتى مع قدرتهم على الربط بين المفاهيم والإجراءات بصورة تفوق المتعلمين الكميين.
- يتعلم المتعلمون الكيفيون بصورة أفضل المواد الرياضية ذات الطبيعة البصرية المكانية التصورية، ويستخدمون استراتيجيات مركبة، تقوم على التزامن في التفكير لا التعاقب، ويقومون بتجهيز المعلومات بالتوازي تزامنياً simultaneous .
- يميلون إلى مقاطعة المدرس عند عرضه المواد الرياضية في أطر تقليدية، وفقاً لخطوات منمنجة، حيث يشعرون بالملل خلال هذا العرض، ربما بسبب انتقالهم القائم على الاستدلال الحدسي السريع لمكونات ومحددات المشكلة.
- يفضلون أسلوب التدريس القائم على العرض الجزئي ثم التوقف للمناقشة.
- يتعلمون بصورة أفضل من خلال المناقشة، وطرح الأسئلة، والحلول غير التقليدية، والاستدلال الاستقرائي، وهذا الأسلوب ينزعج منه المتعلمون الكميون ، حيث يصيبهم بالاضطراب وعدم الفهم.

خامساً: المكونات الرئيسية للمفاهيم الرياضية

حيث أن الرياضيات هي لغة التمثيل الرمزي للأفكار Symbolic representation of ideas ، لذا يرى العديد من الباحثين والمشتغلين بصعوبات تعلم الرياضيات، أن هذه الصعوبات تنشأ من جانب المدرسين، بسبب عدم تمييزهم عند عرض المادة العلمية بين المكونات الرئيسية الثلاثة للمفاهيم الرياضية. وهي: Sharma, 1989

المكون اللغوي Linguistic

المكون المفاهيمي Conceptual

المكون المهاري Skill

• ويشير المكون اللغوي للمفهوم إلى الصياغة اللغوية أو اللفظية له، وما تعكسه من معاني ودلالات، وأسس ترجمته من اللغة إلى الرياضة، ومن الرياضة إلى اللغة.

• على حين يشير المكون المفاهيمي إلى الفكرة الرياضية أو الصورة العقلية، التي تتشكل عن طريق توليف العناصر، وتحويلها إلى فئة أو فكرة، تعبر عن شيء ما أو فكر معين mathematical idea or mental image

• أما المكون المهاري فيشير إلى المهارة الإجرائية المستخدمة في حل المشكلات الرياضية، والتي يركز عليها المدرسون، والتعظيم المدرسي التقليدي عادة.

والطلاب المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من ضعف معدل نمو لغة الرياضيات لديهم poor math language development ، وأنهم يحفظون ويسترجعون المفهوم الرياضي دون فهم معناه اللغوي، ودلالاته، مما يتعذر عليهم تعميم استخدامه، وتوظيفه في المجالات التطبيقية والحياتية.

كما أن المدرسين يقومون بتدريس الرياضيات، وربما يتعاملون معها بوصفها مجموعة من الوصفات الجاهزة، التي تفتقر إلى إعمال الفكر حولها، أو إدراك العلاقات البنائية لمكوناتها، وقواعدها، وقوانينها، وما تستثيره عقلياً ومعرفياً.

وأنها مجموعة من الإجراءات والطرق والمعادلات والقواعد والقوانين التي يتعين على الطالب حفظها treating math as a collection of recipes, procedures, (methods, and formulas to be memorized. (Sharma, 1990).

ومن ثم تنشأ معظم أنماط صعوبات تعلم الرياضيات نتيجة لضعف مستوى نمو لغة الرياضيات لدى الطالب، وعدم فهمها، وتميزها، وتعميمها، وإهمال تدريس العناصر اللغوية المكونة للصياغة الرمزية للرياضيات.

ويترتب على عدم فهم واستيعاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات أن ينظروا إلى لغة الرياضيات كما لو كانت لغة أقل قابلية للفهم، كما أن مدرسي الرياضيات يقدمونها في قوالب جافة، وجامدة، وأقل ارتباطاً بالواقع، وبالمشكلات الحياتية المعاشة، وعلى نحو معقد.

ويعبر Sharma, 1989 - أبرز المشتغلين بصعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً - عن الواقع الحالي لتعليم وتعلم الرياضيات أن هذا الواقع غير مسنول، وغير مقبول The status quo in mathematics education irresponsible and unacceptable.

وخاصة أن أكثر من ٩٠% من الأعمال والوظائف في مجتمع اليوم تتطلب مستوى في الرياضيات أعلى مما يتم تدريسه وتدريب الطلاب عليه في مدارسنا الحالية.

وإن مربوا الرياضيات قد فشلوا بصورة درامية مزرية في تعليم وتدريب الرياضيات على نحو علمي وعملي رصينين.

وأنه على الرغم من أن ٩٠% من تلاميذ المرحلة الثانوية، يريدون ويرغبون في الالتحاق بالمرحلة الجامعية، إلا أنه على النقيض من ذلك، نجد أن ٥٠% منهم يريدون الاتسحاب من فصول ومقررات الرياضيات، نتيجة لضعف قدراتهم وتدني ممارساتهم، ومهاراتهم، وفشلهم في الوصول إلى المستوى الذي يطمحون إليه في الرياضيات (USDE, 1998).

(التقرير السنوي لقسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية ١٩٩٨).

الخلاصة

* يمكن تقويم صعوبات تعلم الرياضيات لدى المتفوقين عقلياً وتصنيفها من خلال استخدام الاختبارات المقننة، مثل مقاييس وكسلر للذكاء، واختبارات القدرات الرياضية، التي تستخدم لمقارنة الأداءات الفردية بأداء المجموعة المرجعية التي ينتمي إليها الفرد، كما تتحدد من خلال معادلة حساب نسبة تعلم الرياضيات.

* نسبة تعلم الرياضيات = العمر الرياضي Math Age مقسوماً على العمر الزمني $\times 100$ ، والدرجة التي تقل عن المتوسط بأكبر من (١-٢) انحراف معياري تشير إلى وجود صعوبات في تعلم الرياضيات.

* يمكن تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات بدءاً من عمر ما قبل المدرسة عندما لا يتمكن الطفل من أداء العمليات الكمية البسيطة Perform simple quantitative operation التي يستطيع من هم في مثل سنه من أقرانه أدائها (CTLM, 1986, 50). ويطلق على هذا النمط: الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات.

* توجد الصعوبات النمائية لتعلم الرياضيات لدى الطفل عندما يكون هناك تباعداً أو انحرافاً دالاً بين المستوى النمائي للطفل، وقدراته المعرفية العامة على المقاييس النوعية المتخصصة في الرياضيات. (CTLM, 1986, 57)

* تستخدم الاختبارات المعيارية والمحكية المرجع المقننة لتقويم الرياضيات Standardized and Criterion-Referenced Math Tests ويقصد بالاختبارات المعيارية المقننة أو الاختبارات المعيارية المرجع norm - referenced رد الدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في أي من هذه الاختبارات إلى متوسط درجات أقرانه أو المجموعة المرجعية norms التي ينتمي إليها.

* تستهدف الاختبارات التشخيصية تحديد نواحي القوة والضعف لدى الطالب. ولا يوجد اختبار تشخيصي واحد يمكن الاعتماد عليه في تقويم جميع أنماط صعوبات تعلم الرياضيات .

* يجب تصميم برنامج استراتيجيات التعامل مع المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، بهدف تطويق Circumvent نقاط الضعف لديهم، وتنمية قدراتهم على حل المشكلات القائمة على الابتكار والتجديد. وأن يوفر لهم الظروف البيئية التي تبرز وتدعم وتؤكد على الفروق الفردية، وإبراز الأنماط المختلفة للذكاءات المتعددة لديهم.

* تشير الدراسات والبحوث المتعلقة بأسس تعليم الرياضيات إلى وجود ست مستويات يتعين أن يتحرك الطفل نمائياً خلالها لتحقيق التعلم للتمكن، وقبل أن يتعلم الطفل كلية المفاهيم الرياضية. وهذه المستويات الست هي:

الترابطات الحسية والنمذجة المحسوسة، والتصور أو التمثيل الذهني، والتجريد أو الرمزية، والتطبيقي والتواصل أو الاتصال.

* يرى الكثيرون من الباحثين أن التصوير البصري المكاني spatial visualization ضروري تماماً لتعلم جميع مستويات الرياضيات، من حيث المفاهيم، والعلاقات، والمهارات، وهذه المهارات توجد على متصل Continuum من أدنى المستويات الذي لا يتطلب أي تصور أو تحويل، إلى أعلى المستويات الذي يتطلب التصور البصري المكاني، والمعالجة العقلية للأشكال ثلاثية الأبعاد

* عندما يضطرب النصف الأيمن من المخ أو تتأثر بعض المناطق فيه، فإنه يمكن لمرضاه - أي النصف الكروي الأيمن - أن يقرعون ويكتبون ويتحدثون، لكنهم مع ذلك يجدون صعوبات في التعرف على الوجوه، وتذكر المناطق الجغرافية، والأماكن والشوارع، وإدراك الأشكال في الفراغ، وحل التمارين والمشكلات الهندسية، هذه أعراض عامة تشيع لدى المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

* حدد شارما Sharma, 1989 خمسة عوامل حاسمة تؤثر على تعلم الرياضيات، وهي تشكل مكونات هامة لنجاح أي منهج للرياضيات، كما أن هذه العوامل الخمسة تمثل أداة تشخيصية هامة لتقويم صعوبات تعلم الرياضيات والحكم عليها.

* يجب على المدرس ألا يقيم تقويمه لمستوى الطالب في الرياضيات كلية على مدى قدرته على الوصول إلى الإجابة أو الحل الصحيح فحسب، فالأكثر أهمية من ذلك في تشخيص صعوبات تعلم الرياضيات هو المستوى المعرفي للطالب، والاستراتيجيات التي يستخدمها في الوصول للحل.

* يترتب على ترك هذه الصعوبات وإهمالها أكاديمياً حتى يصل الطفل إلى سن ١٢، أن ينمو لدى الطفل شعور بالقلق، وعدم الأمان، والانسحاب، والخوف من الرياضيات، وعزوف قوى عنها، واتجاه سالب نحوها، بسبب خبراته التي تعكس افتقاره لمهارات ومستويات معرفية كان يتعين اكتسابه لها من قبل.

* يشير مفهوم - المتعلمون الكميون - إلى تفضيل الطالب للتعامل مع كميات محددة، وقاطعة مثل: الطول، والحجم، والقوة والعدد، وكذا تفضيل الطبيعة الإجرائية للرياضيات Preferring the procedural nature of math

* يشير هذا المفهوم - المتعلمون الكيفيون - إلى تفضيل ممارسة مهام الرياضيات كلياً أو جشتطياً وحدسياً اعتماداً على القفز في الاستنتاج، وهم يحددون أو يقتلون من الدور الكمي لعناصر المشكلة، مركزين على الدور الكيفي لهذه العناصر، وخصائصها الرمزية، وعلاقاتها الكيفية الاستدلالية.

* يتعلم المتعلمون الكيفيون بصورة أفضل المواد الرياضية ذات الطبيعة البصرية المكانية التصورية، ويستخدمون استراتيجيات مركبة، تقوم على التزامن في التفكير لا التعاقب، ويقومون بتجهيز المعلومات بالتوازي تزامنياً.

* الرياضيات هي لغة التمثيل الرمزي للأفكار Symbolic representation of ideas ، لذا فإن صعوبات تعلم الرياضيات تنشأ من جانب المدرسين، بسبب عدم تمييزهم عند عرض المادة العلمية بين المكونات الرئيسية الثلاثة للمفاهيم الرياضية. وهي: المكون اللغوي، المكون المفاهيمي، المكون المهاري .

* المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من ضعف معدل نمو لغة الرياضيات لديهم poor math language development ، وأنهم يحفظون ويسترجعون المفهوم الرياضي دون فهم معناه اللغوي، ودلالاته، مما يتعذر عليهم تصميم استخدامه، وتوظيفه في المجالات التطبيقية والحياتية.

المراجع العربية والأجنبية

أولاً : المراجع العربية

١. فتحي مصطفى الزيات " أثر اختلاف المقررات الدراسية على التكوين العقلي من حيث المستوى والمحتوى " مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، الجزء الأول والثاني ، العدد الرابع ، ديسمبر ، ١٩٨١ م .
٢. فتحي مصطفى الزيات "أثر اختلاف نوع التعليم على تنمية القدرات العقلية لدى عينة من طلاب الثانوي العام الفني " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، الجزء الثالث ، العدد السادس ، أكتوبر ١٩٨١ م .
٣. فتحي مصطفى الزيات " نمذجة العلاقات السببية بين السن والذاكرة والمستوى التعليمي ومستوى الأداء على حل المشكلات " مجلة كلية التربية- جامعة المنصورة ، الجزء الرابع ، العدد السادس، ديسمبر ، ١٩٨٤ م .
٤. فتحي مصطفى الزيات " أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر " دراسة تجريبية مقارنة - مجلد المؤتمر الأول لعلم النفس بإشراف الجمعية المصرية للدراسات النفسية، إبريل ١٩٨٥ م ، مجلة رسالة الخليج ، العدد ١٦ .
٥. فتحي مصطفى الزيات " القيمة التنبئية لمقاييس تقدير الخصائص السلوكية واختبارات الذكاء في الكشف عن المتفوقين عقلياً من طلاب المرحلة الثانوية " القاهرة ، مجلة دراسات تربوية، إشراف سعيد اسماعيل علي ، ١٩٨٧ م ، العدد ٢٧ .
٦. فتحي مصطفى الزيات : **Effect of Additional and Repeated information upon Problem Solving Strategies at Different Levels of " Intelligence**
الكتاب السنوي السادس لعلم النفس - إشراف فؤاد أبو حطب - يناير ١٩٨٦ م .
٧. فتحي مصطفى الزيات " أثر استخدام الآلات الحاسبة اليدوية على التحصيل في الرياضيات ونمو القدرة العددية لدى طلاب التعليم العام المتوسط والثانوي ، مجلة المؤتمر الرابع لعلم النفس ، مركز التنمية البشرية والمعلومات ، القاهرة ، ١٩٨٨ م .
٨. فتحي مصطفى الزيات " دراسة تحليلية لأبعاد مفهوم الذات في علاقته بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة - الجزء السادس ، العدد ٣ ، ١٩٨٦ م .

٩. فتحي مصطفى الزيات " بعض أبعاد المجال المعرفي والمجال الوجداني المرتبطة بأسلوبى الاندفاع / التروي ، الاعتماد / الاستقلال عن المجال لدى طلاب الجامعة . مجلة كلية التربية بدمياط ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٩م .
١٠. فتحي مصطفى الزيات " دافعية الإنجاز والانتماء لدى ذوي الإفراط والتفريط التحصيلي من طلاب المرحلة الثانوية " مركز البحوث التربوية والنفسية كلية التربية جامعة أم القرى، ١٩٨٩/ ١٤٠٩ العدد ٥ .
١١. فتحي مصطفى الزيات " العلاقة بين النسق القيمي ووجهة الضبط ودافعية الإنجاز لدى عينة من طلاب جامعتي المنصورة وأم القرى " دراسة تحليلية - المؤتمر السادس لعلم النفس، الجمعية المصرية للدراسات النفسية ، يناير ١٩٩٠م .
١٢. فتحي مصطفى الزيات " دراسة لبعض الخصائص الانفعالية لدى ذوي صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الابتدائية " مجلة جامعة أم القرى للبحوث العلمية ، العدد الثاني، ١٩٨٩م .
١٣. فتحي مصطفى الزيات " عوامل ضعف التحصيل الأكاديمي كما يدركها طلاب الجامعة " مجلة كلية التربية جامعة المنصورة الجزء الثاني، العدد ١٠، أكتوبر، ١٩٩٠م .
١٤. فتحي مصطفى الزيات " أثر قوة تشتيت البدائل في أسئلة الاختيار من متعدد على صدق الاختبار وثباته. دراسة تحليلية - مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، العدد ١١ أكتوبر ١٩٩٠ .
١٥. فتحي مصطفى الزيات " أثر اختصار سنوات الدراسة بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي على التحصيل الدراسي بالصف الأول الإعدادي " دراسة تحليلية مقارنة، مجلة كلية التربية جامعة المنصورة ، الجزء الثاني، العدد ١٢، ١٩٩٠م .
١٦. فتحي مصطفى الزيات " الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات " سلسلة علم النفس المعرفي (١) الطبعة الأولى، دار الوفاء للطبع والنشر التوزيع، المنصورة، ١٩٩٥م .
١٧. فتحي مصطفى الزيات " العلاقة بين البنية المعرفية والاستراتيجيات المعرفية " محاضرة أقيمت في سيمينار قسم علم النفس، كلية التربية جامعة المنصورة ، ديسمبر ١٩٩٤م .

١٨. فتحي مصطفى الزيات " مصداقية النموذج المعرفي التوليدي الاستكشافي للابتكارية " المؤتمر الثاني عشر لعلم النفس بأسبوط ، يناير ، ١٩٩٦م ، مجلة رسالة الخليج ، العدد ١٩٩٩ ، ٦٩.
١٩. فتحي مصطفى الزيات " سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي "سلسلة علم النفس المعرفي (٢) دار النشر للجامعات - الطبعة الأولى - القاهرة ١٩٩٦م .
٢٠. فتحي مصطفى الزيات وآخرون " بعض أبعاد البنية المعرفية وأثرها على قدرات التفكير الابتكاري دراسة استكشافية " مجلة المؤتمر الثالث عشر لعلم النفس - كلية التربية جامعة جنوب الوادي قنا / مصر ١٩٩٦م.
٢١. فتحي مصطفى الزيات "الأسس البيولوجية والنفسية للنشاط العقلي المعرفي"سلسلة علم النفس المعرفي(٣) القاهرة، دار النشر للجامعات، ١٩٩٨ أ.
٢٢. فتحي مصطفى الزيات "صعوبات التعلم : الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية"سلسلة علم النفس المعرفي (٤) القاهرة، دار النشر للجامعات ١٩٩٨ ب.
٢٣. فتحي مصطفى الزيات " مدخل معرفي مقترح لتفسير صعوبات التعلم " القاهرة ، المؤتمر الدولي الخامس، مركز الإرشاد النفسي، بجامعة عين شمس ١-٣ / ١٢ / ١٩٩٨.
٢٤. فتحي مصطفى الزيات " البنية العاملة للكفاءة الذاتية الأكاديمية ومحدداتها " القاهرة ، المؤتمر الدولي السادس ، مركز الإرشاد النفسي كلية التربية بجامعة عين شمس (١٠-١٢) نوفمبر ، ١٩٩٩.
٢٥. فتحي مصطفى الزيات " المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم : قضايا التعريف والكشف والتشخيص ، المؤتمر السنوي لكلية التربية - جامعة المنصورة : نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوي الاحتياجات الخاصة ، ٤ - ٥ / ٤ / ٢٠٠٠.
٢٦. فتحي مصطفى الزيات " النواتج المعرفية لطلاب الجامعة بين ضعف المدخلات وسوء التمثيل المعرفي للمعلومات " المؤتمر السنوي لكلية التربية - جامعة البحرين، البحرين : ٦-٨ مارس ٢٠٠٠.
٢٧. فتحي مصطفى الزيات " صعوبات التعلم لدى ب المرحلة الجامعية " القاهرة، المؤتمر الدولي السابع، مركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس (٥-٧ / ١١ / ٢٠٠٠

٢٨. فتحي مصطفى الزيات "نظرية الكفاءة المعرفية" نحو نموذج تعليمي معرفي معاصر منتج للكفاءة المعرفية، المؤتمر السنوي السابع عشر، جامعة ٦ أكتوبر، الجمعية المصرية للدراسات النفسية، ٢٩-٣١ يناير ٢٠٠١.
٢٩. فتحي مصطفى الزيات "علم النفس المعرفي، الجزء الأول: دراسات وبحوث، سلسلة علم النفس المعرفي(٥) القاهرة، دار النشر للجامعات، الطبعة الأولى، ٢٠٠١.
٣٠. فتحي مصطفى الزيات "علم النفس المعرفي، الجزء الثاني: مداخل ونماذج ونظريات، سلسلة علم النفس المعرفي(٦) القاهرة، دار النشر للجامعات، ٢٠٠١.
٣١. فتحي مصطفى الزيات "أثر إدمان الأطفال للتلفزيون على نموهم العقلي المعرفي" بحث قدم لمؤتمر دور تربية الطفل في الإصلاح الحضاري، القاهرة مركز دراسات الطفولة جامعة عين شمس، ٢٠٠١.
٣٢. فتحي مصطفى الزيات "التفكير الإبداعي" بحث قدم للمركز القومي للامتحانات والتقويم، القاهرة، ٢٠٠١.

ثانياً: المراجع الأجنبية

33. **Adelman,H., & Taylor, L. (1991):** Issues and problems related to the assessment of learning disabilities. In H.L. Swanson (Ed.), **Handbook on the assessment of learning disabilities: Theory, research, and practice** (pp.21-44). Austin, TX: pro-Ed.
34. **Adelman.H. & Taylor. l. (1985):** The future of the LD field: A survey of fundamental concerns. **Jour of learn Disab.** 18, 423-427.
- Alexander, S. (1992, March 27):.** Trolls take giant step from folklore to toy boxes. The Wall Street Journal, B2, P.1.
35. **Aman, M. (1980):** Psychotropic drugs and learning problems: A selective review. **J. Learn. Disabil.** 13, 87-97.
36. **Anderson, D.R (1988)** TV and Violence Study of TVs influence on childrens education National Coalition on Television Violence TV and Violence.
37. **Anderson,R,In Aman,L.,Paine, S., and Deutchman, L. (1984):** Neatness counts: Effects of direct instruction and self-monitoring on the transfer of neat-paper skillsto nontraining settings. Anal. Interven. Dev. Disabil. 4, 137-155.
38. **Anderson,R. C., Hiebert, E. H., Scott, J. A., and Wilkinson, I. A. G. (1985):** "Becoming a Nation of Readers, " National Institute of Education, Washington, D. C.
39. **Ausubel, D. P., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1978)** Educational Psychology : A Cognitive View (2nd ed). New York : Holt, Rinhart and Winston.
40. **Back, I.L., & Juel, C. (1995):** The role of decoding in learning to read. **American Educator**, 19 (2), 8, 21-25, 39-42.
41. **Baddeley,A. (1984):** Reading and working memory. Vis. Language 18, 311-322.
42. **Baddeley,A.D.(1981):** The concept of working memory: A view of its current state and probable future development. **Cognition** 10, 17-23.
43. **Badian, N.A. (1996):** Dyslexia: A validation of the concept at two age levels. **Journal of Learn Disabil**,29(1),102-112.

44. **Baker,L.,&Brown,A. (1984):** Cognitive monitoring in reading.InJ. Flood (Ed.). Understanding reading comprehension (pp. 21-44). Newark, DE: International Reading Association.
45. **Ball,E.W.,& Blachman, B.A. (1991):** Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and spelling? **Reading Research Quarterly**, 26 (1), 49-66.
46. **Bannatyne,A.(1974):**Diagnosis : A note on recategorization of WISC scaled scores. **Journal of Learning Disabilities**, 7, 272-273.
47. **Barkley, R. (1990):** Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford Press.
48. **Baroody, A., & Ginsburg, H.(1991):** A cognitive approach to assessing the mathematical difficulties of children labeled "learning disabled."In H.L.Swanson(Ed.),**Handbook on the assessment of learning disabilities** (pp.117-228). Austin: Ed.
49. **Baum, S & Owen, S.(1988):** High ability / Learning disability students:How are they different?**Gifted Child Quarter**,32,321-326.
50. **Baum, S., (1985):** Learning disabled students with superior cognitive abilities: A validation study of descriptive behaviors. In Brody & Mills.**Journal of Learning Disabilities**,1997,30,3,282-296.
51. **Baum, S., Owen, S., & Dixon, J. (1991):** to be gifted and learning disabled: From identification to practical intervention strategies. **Mansfield Center, CT. Creative Learning Press.**
52. **Baum, S.,(1988):** An enrichment program for gifted learning disabled students . **Gifted Child Quarterly**. 32, (1), 226-230.
53. **Beatty,L.S.,Madden,R.,Gardner,E.F., & Karisen, B. (1984):** Stanford Diagnostic Mathematics Test (3rd ed.). San Antonio. TX: Psychological Corporation.
54. **Becker,N.,& Carnine,D.(1980):** Direct instruction: An effective approach to educational intervention with disadvantaged and low performers. In B. Lahey & A. Kazdin (Eds.), **Advances in clinical psychology** (Vol.3). New York: Plenum.

55. **Bender, W.N., & Smith, J.K. (1990):** Classroom behavior of children and adolescents with learning disabilities: Ameta-analysis. **Journal of Learning Disabilities**, 23, 298-305.
56. **Bisnonaz, J.L & Voss, J.F (1981) ((Sources of Knowledge in Reading Comprehension)).** In Lesgold & C.A Perfetti (Eds). **Interactive processes in reading.** Hillsdale, 1981.
57. **Black, F.W. (1974):** Self-concept as related to achievement and age in learning disabled children. **Child Development**, 45, 1137-1140.
58. **Bley, N.S., & Thomson, C.A. (1989):** Teaching mathematics to the learning disabled. (2nd ed.). Austin, TX: pro-Ed.
59. **Boden, M. (1991).** **(The Creative Mind : Myths and Mechanisms.** New York : Basic Books.
60. **Boder, E. (1973):** Developmental dyslexia: A diagnostic approach based on three atypical reading - spelling patterns. **Dev. Med. Child Neurol.** 15, 663-687.
61. **Boodoo, G; Bradley, C., Frontera, R., Pitts, J & Wright, L. (1989)** A survey procedures used for identifying gifted learning disabled children. **Gifted Child Quarterly**, 33, 110-114.
62. **Bos, C., and Filip, D. (1982):** Comprehension monitoring skills in learning disabled and average students. **Top. learn. Learn. Disabil.** 2, 79-85.
63. **Bos, C, & Vaughn, S. (1994):** Strategies for teaching students with learning and behavior problems. Needham Heights, MA: Allyn. **Bos, C. (1988):** Process-oriented writing: Instructional implications for mildly handicapped students. **Exceptional Children**, 54, 521-527.
64. **Bradley, L. (1988)** Rhyme recognition and reading and spelling in young children. In W. Ellis (Ed.), **Intimacy with language: A forgotten basic in teacher education.** Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.
65. **Brigance, A. H. (1987):** Brigance K Screen for kindergarten and first grade. North Billerica., MA: Curriculum Associates.
66. **Brigance, A.H. (1980):** Brigance Diagnostic Inventory of Essential Skills. North Billerica, MA: Curriculum Associates.

67. **Brigance.A.H.(1982):** Brigance Diagnosric Comprehensive Inventory of Basic Skills.North Billerica.MA.Curriculum Associates.
68. **Brody, L & Mills, C. (1997):** Gifted Children with Learning Disabilities: A Review of the Issues. **Journal of Learning Disabilities**, V. 30, N. 3, 282-296.
69. **Brown - Mizuno, C (1990):** Success strategies for learners who are learning disabled as well as gifted. **Teaching Exceptional Children**, 23 (1), 10-12.
70. **Brown V. L., Hammill. D. D., & Wiederholt. J. L. (1986):** The Test of Reading comprehension A method for assessing the understanding of written language (rev. ed.) . Austin. IX. Pro-Ed.
71. **Brown, A.L.,and Palincsar,A. S. (1987) :** Reciprocal teaching of comprehension strategies:A natural history of one program for enhancing learning In "Intelligence and Exceptionality:New Directions for Theory, Assessment, and Instructional Practices" (L. Borkowski and L.D. Day, eds.), pp. 81-132. Ablex, New York.
72. **Brown,A.L.,and Campione,J. C. (1986):** Psychological theory and the study of learning disabilities. *Am. Psychol.* **14**, 1059-1068.
73. **Bryan, T. (1991b):** Social problems and learning disabilities. In B. Wong (Ed.). **Learning about learning disabilities** (pp. 190-231). San Diego: Academic press.
74. **Bryan, T.H., & Bryan, J.H. (1986):** Understanding learning disabilities (3rd ed.). Palo Alto, CA: Mayfield.)
75. **Bryan, T.H., Pearl, R., & fallon, P. (1989):** Conformity to peer pressure by students with learning disabilities: A replication. **Joumal of Learning Disabilities**, 22, 458-459.
76. **Bryan,T.(1991a):**Assessment of social cognition: Review of research in learning disabilities.In H. Swanson (Ed.), Handbook on the assessment of learning disabilities (pp.285-312).Austin, TX: Ed.
77. **Bryan. T. (1978):** November. Communication competence in reading and leaming disabilities. Paper preesented at the 29th Annual Conference of the Orton Sodety. Minneapolis. MN.

78. **Bryan. T. H., & Bryan, J. H. (1986):** Understanding learning disabilities (3rd ed). Palo Alto, CA. May. Field.
79. **Busch,R. F. (1980):** Predicting first-grade reading achievement. *Learning Disability Quarterly*, ³(1). 38-48.
80. **Cagne.,E.D.(1985):** The cognitive psychology of school learning. Boston: Little, Brown.
81. **Carnine, D. (1991):** Reforming mathematics instruction: The role of curriculum materials. *Journal of Behav Education*, **1**, 37-57.
82. **Carnine, D., Silbert, J., and Kameenui, E. . (1990):** "Direct Instruction Reading," 2nd ed. merrill, columbus, Ohio.
83. **Cawley, J.F., Baker-Kroczyński, S., & Urban, A. (1992):** Seeking excellence in mathematics for students with mild disabilities. *Teaching Exceptional Children*, **24** (2), 40-43.
84. **Cawley,J.F.,&Miller,J.H.(1989):** Cross-sectional comparisons of he mathematical performance of children with learning disabilities: Are we on the right track toward comprehensive programming? *Journal of Learning disabilities*, **23**, 250-254, 259.
85. **Cawley,J.F.,Miller,J.H.,&School,B.A. (1987):** A brief inquiry of arithmetic word-problem solving among learning disabled secondary students. *Learning Disabilities Focus*, **2**, 87-93.
86. **Ceci, S. J. (1986):** Developmental study of learning disabilities and memory. *J. Exp. Child Psychol.* **38**, 325-371.
87. **Celzheiser, L. M. Cort, R., and Shephard, M. J. (1987):** Is minimal strategy instruction sufficient for learning disabled students. *learn. Disabil. Q.* **10**, 267-275.
88. **Centerwall, B. (1989)** Seven Year Statistical analysis study at University of Washington, 1989.
89. **Chall, J.S. (1991):** American reading instruction: Science, art and ideology. In W. Ellis (Ed.), *All language and the creation of literacy* (pp. 20-26). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.
90. **Chall,J.S., Jacobs, V., & Baldwin, L. (1990):** The reading crisis: Why poor children fall behind. Cambridge, MA: Harvard. U.

91. **Cherkes- Julkowski ,M. (1985):**Information processing:A cognitive view. In J. cawley (ed.). cognitive strategies and mathematics for the learning disabled (pp. 117-138). Austin, TX:.
92. **Christenson. S.L.,Tyhurlow.M.L.Ysseldyke.J. E. & McVicar. R. (1989):** Written language instruction for students with mild handicaps. Is there enough quantity to ensure quality? Learning Disability Quarterly, 12, 219- 229.
93. **Clark.D.L.& Amiot, M.A.(1981):** The impact of the Reagan administration on federal education policy. Phi Delta Kappan. 63, 258-262.
94. **Clay, M. (1985):** The early detection of reading difficulties (3rd ed.). portsmouth, NH: Heinemann.
95. **Clements,S.D.(1996):**Minimal Brain dysfuncton in dhildren (NiNDs Monograph No.3. U.S. Public Health Service Publication No. (1415). Washington, DC. U. S Government Printing Office.
96. **Clifford,M.M.,(1981. (**Practicing Educational Psychology **,** London. Houghton Mifflin Company.
97. **Coles, G.S (1987):** "The Learning Mystique: A Critical Look at Learning Disabilities. Pantheon, New York.
98. **Conca, L. (1989):** Strategy choice by LD children with good and poor naming ability in a naturalistic memory stuation. **Learn, Disabil. Q.** 12, 97-106.
99. **Connolly, A.J. (1988):** Key Math-Revised: A Diagnostic Inventory of Essential Mathematics. Circle pines. MN: American Guidance Service.
100. **Conte,R.(1991):**Attention disorders.In B.Wong (Ed.), Learning about learning disabilities (pp. 60-103). San Diego: Academic Press.
101. **Cooney,J.B.,and Swanson,H. L. (1987):** Overview of research on learning disabled children's memory development. In "Memory and Learning Disabilities" (H. L. Swanson, ed.), pp. 2-40. JAI Press, greenwich, Connecticut.

102. **Cruickshank, W. (1986):** Foreword. In G. Pavlidis & D. Fisher (eds.), *Dyslexia: Its neuropsychology and treatment* (pp. xiii-xvi). New York: John Wiley.
103. **Daneman, M., and Carpenter, P. A. (1980):** Individual differences in working memory and reading. *J. Verbal Learn. Verbal Behav.* **19**, 450-466.
104. **Daneman, M., and Carpenter, P. A. (1983):** Individual differences in integrating information between and within sentences. *J. Exp. Psychol.: Learn. Mem. Cognit.* **9**, 561-584.
105. **Darden, W & Tangherlini, A (1993).** Smart kids: How academic talents are developed and nurtured in America. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
106. **DeFord, D. (1991):** On noble thoughts, or toward a clarification of theory and practice within a whole language framework. In W. Ellis (Ed.), *All language and creation of literacy* (pp. 27-39). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.
107. **DeFries, J. C., Fulker, D. W., & LaBuda, M. C. (1987):** Reading disability in twins: Evidence for a genetic etiology. *Nature*, **329**, 537-539.
108. **DeFries, J. C., Stevenson, J., Gillis, J., & Wadsworth, S. J. (1991):** Genetic etiology of spelling deficits in the Colorado and London twin studies of reading disability. *Reading Writing*, **3**, 271-283.
109. **Deshler, D. D., Ellis, E. S., & Lenz, B. K. (1996):** Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods. Denver: Love publishing.
110. **Deshler, D. D., Lenz, B. K. (1989):** The strategies instructional approach. *International Journal of Disability, Development and Education* **36**, 203-224.
111. **Deuel, R. K. (1995):** Developmental dysgraphia and motor skills disorders. *Journal of Child Neurology*, **10** (Suppl. 1), 56-57.
112. **Doehring, D. G. (1983):** What do we know about reading disabilities? Closing the gap between research and practice. *Ann. Dyslexia* **23**, 175-183.

113. **Douglas, V. I. (1980):** Higher mental processes in hyperactive children: Implications for training. In "Rehabilitation, Treatment, and Management of Learning Disorders" (R. M. Knights and D. J. Bakker, eds.), pp. 65-91. University Park press, Baltimore.
114. **Douglas, V. I., Barr, R., Amin, K., O'Neil, M., and Britton, B. (1988):** Dosage effects and individual responsivity to methylphenidate in attention deficit disorder. **J. Child Psychol. Psych.** **29**, 453-475.
115. **Duane, D. (1989):** Neurobiological correlates of learning disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, **28**, 314-318.
116. **Duffy, F. (1988):** Neurophysiological studies in dyslexia. In D. plum (Ed.), *Language, communication and the brain*, New York: Raven press.
117. **Duffy, F., & McAnulty, G. (1985):** Brain electrical activity mapping (BEAM): The search for a physiological signature of dyslexia. In F. Duffy & N. Geschwind (Eds.), *Dyslexia: A neuroscientific approach to clinical evaluation* (pp. 105-122). Boston: Little, Brown.
118. **Dunn, L. M., & Markwardt, F. C., Jr. (1989):** Peabody Individual Achievement Test-Revised. Circle Pines. MN: American Guidance Service.
119. **Dykman, R., Ackerman, P., Clements, S., and Peters, J. (1971):** Specific learning disabilities: Attentional deficit syndrome. In "Progress in Learning Disabilities, Vol. 2 (H. Myklebust, ed.), pp. 56-93. Grune and Stratton, New York.
120. **Enfield, M. (1988):** The quest for literacy. *Annals of Dyslexia*, **38**, 8-21.
121. **Engelmann, S., Carnine, D., & Steely, D. (1991):** Making connection in mathematics. *Journal of Learning Disabilities*, **24**, 292-303.
122. **Englert, C., Raphael, T., Fear, k., and Anderson, L. (1988):** Students' metacognitive knowledge about how to write informational texts. *Learn. Disabil. Q.* **11**, 18-46.

123. **Enright, B.E. (1983):** Enright Diagnostic Inventory of Basic Arithmetic Skills. North Billerica,MA:currieulum Associates.
124. **Epps, D.,Ysseldyke, J., & McGue, M. (1984):** "I know one when I see one". Differentiating L D and non LD students **Learning Disability Quarterly**, 7, 89-101.
125. **Eron, L (1988)** 22-year study of 800 people from age 8 to adulthood. University of Michigan, Psychologist.
126. **Felton,R.H,and Wood,F.B. (1989):** Cognitive deficits in reading disability and attention deficit disorder. **J. Learn. Disabil.** 22, 3-13.
127. **Filipek, P. (1995):** Neurobiologic correlates of developmental dyslexia: How do dyslexics' brains differ from those of normal readers? *Journal of Child Neurology*, 10 (Suppl.1), 562-585.
128. **Finke, R.A., Ward, T.B., and Smith, S.M. (1992"** .(Creative Cognition: Theory, Research and Applications ").A Bradford. Book, London The MIT Press, Cambridge .
129. **Flavell, J. (1987):** Speculations about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-30). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
130. **Flavell,J.H.(1987):**Speculations about the nature and development of metacognition. In "Metacognition, Motivation and learning " (R. H. Kluwe and F. E. Weinert, eds.) pp. 21-39. Lawerence Erlbaum, Hillsdale, new Jersey.
131. **Fleischner,J.E.(1994):**Diagnosis and assessment of mathematics learning disabilities. In G. R, Reid (Ed.), *Frames of refernce for the assessment of learning disabilities* (pp.441-458). Baltimore: Brookes.
132. **Fletcher, J. M., and Morris, R. D. (1986):** Classification of disabled learners: Beyond exclusionary definitions. In "*Handbook of Cognitive, Social, and Neuropsychological Aspects of Learning Disabilities*" (S. Ceci, ed), pp. 55-80. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.

133. **Fletcher, J.M., & Foorman, B.R. (1994):** Issues in definition and measurement of learning disabilities: The need for early intervention. In G.R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities* (pp. 185-200). Baltimore: Paul Brookes.
134. **Flowers, L., and Hayes, J. (1980):** The dynamics of composing: Making plans and juggling constraints. In "Cognitive Processes in Writing" (L. Gregg and E. Steinberg, eds.) pp. 31-50. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
135. **Flowers, L., Wood, F.B., and Naylor, C. E. (1989):** "Regional Cerebral Blood Flow in Adults Diagnosed as Reading Disabled in Childhood." Unpublished manuscript, Bowman-Gray School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina.
136. **Forehand, R., and McMahon, R.J. (1981):** "Helping the Non-compliant Child: A Clinician's Guide to Effective Parent Training." Guilford Press, New York.
137. **Fox, L., Brody, L., & Tobin, D. (1983):** Learning-disabled/ gifted children: Identification and programming. Austin, TX: PRO-ED.
138. **Gadow, K. (1983):** Effects of stimulant drugs on academic performance in hyperactive and learning disabled children. *J. Learn. Disabil.* **16**, 290-299.
139. **Galaburda, A. (1990):** The resrosterone hypothesis: Assessment since Geschwind and Behan, 1982. *Annals of Dyslexia*, **40**, 18-38.
140. **Galaburda, A.M. (1988):** The pathogenesis of childhood dyslexia. In "Language, Communication, and the Brain" (F. Plum, ed.), pp. 127-137. Raven Press, New York.
141. **Gentner, D., and Stevens, A.L. (1983) .(Mental Models. Hillsdale, NJ : Erlbaum.**
142. **Gerbener, G (1991)** Living with Television ((Annenburg School of communications at the University)) of Pennsylvania.
143. **Gerber, P., & Reiff, H, (Eds.) (1994):** Learning disabilities in adulthood: persisting problems and evolving issues. Boston: Andover Medical publishers.

144. **Gerber, P.J., & Reiff, H.B. (1991):** Speaking for themselves: Ethnographic interviews with adults with learning disabilities. Ann Arbor: University of Michigan press.
145. **Gerber, M.M. & Levine- Donnerstein. D. (1989):** Educating all children : Ten years later. *Exceptional Children*, 56, 17-27.
146. **German, D. (1993):** Word finding intervention program. Chicago: Riverside publishing.
147. **Glnsburg, H.P., & Baroody, A.J. (1990):** Test of Early Mathematics Ability-2. Austin, TX: pro-Ed.
148. **Goldman, S.R. (1989):** Strategy instruction in mathematics. *Learning Disability Quarterly*, 12, 43-55.
149. **Gonzalez, J & Hayes, A. (1988):** Psychosocial aspects of the development of gifted underachievers: **Review and implications.** *Exceptional Children*, 35, (1), 39-51.
150. **Goodman, K.S. (1990):** The past, present, and future of literacy education: Comments from the pen of distinguished educators, part 1. *The Reading Teacher*, 43, 302-311.
151. **Goodman, R., and Stevenson, J. (1989a):** A twin study of hyperactivity - 1. An examination of hyperactivity scores and categories derived from Rutter Teacher and Parent Questionnaires. *J. Child Psychol. Psych.* 30, 671-689.
152. **Goodman, K.S. (1986):** What's whole in whole language? Portsmouth, NH: Heinemann.
153. **Goodman, R., & Stevenson, J. (1989b):** A twin study of hyperactivity- II. The aetiological role of genes, family relationships and perinatal adversity. *J. Child Psychol. Psych.* 30, 691-709.
154. **Goodman, K. S. (1986):** What's whole in whole language? Portsmouth NH. Heinemann.
155. **Gordon, N. (1992):** Children with developmental dyscalculia. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 34, 459-463.
156. **Graham, S., and Harris, K. R. (1989b):** Cognitive training: Implications for written language. In "Cognitive Behavioral

- Psychology in the Schools: A Comprehensive Handbook" (J.Hughes and R.Hall,eds.),pp.247-279. Guilford Publishing Co., New York.
157. **Graham,S., and Harris K. (1989a):** A components analysis of cognitive strategy instruction: Effects on learning disabled students' compositions and self-efficacy. *J. Educ. Psychol.* 81, 353-361.
 158. **Graves, D. H. (1983):** "Writing: Teachers and Children at Work." Heinemann, Portsmouth, New Hampshire. .
 159. **Graves, D.H. (1994):** A fresh look at writing. Portsmouth, NH: Heineman.
 160. **Graves,D.(1983):** Writing: Teachers and children at work, Portsmouth, NH: Heinemann.
 161. **Greenbaum,C.R.(1987):** Spellmaster: The Spellmaster Assessment and Teaching System. Austin . IX: Pro-Ed.
 162. **Gresham, F.M. (1988):** Social competence and motivational characteristics of learning disabled students. In M. Wang, M. Reynolds, & H. Walberg (Eds.), **The handbook of special education: Research and practice** (pp. 283-302). Oxford, England: pergamon press.
 163. **Gresham,F.M.,& Elliott, S.N. (1989a):** Social skills assessment technology for LD students. **Learning Disability Quarterly**, 12, 141-152.
 164. **Hagin,R.A.(1983):**Write right- or left: A practical approach to handwritting . *journal of learning disabilities.*, 16. 266-271.
 165. **Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., and Lloyd, J. W. (1985):** "Introduction to Learning Disabilities. " Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
 166. **Halliham, D., and Reeve, R. E. (1980):** Selective attention and distractibility. In "Advances in Special Education," Vol. 1 (B. Keogh, ed.), pp. 141-181. JAI Press, Greenwich, Connecticut.
 167. **Hammill, D. D. (1990):** On defining learning disabilities: An emerging consensus. *J. Learn. Disabil.* 23, 74-84.

168. **Hammill, D. D., Goodman, L., and Wiederholt, J. L. (1974):** Visual-motor processes: What success have we had in training them? **Read. Teacher** 27, 469-478.
169. **Hammill.D.D.&Larsen.S.C. (1988):** Test of Written Language - 2 Austin, IX: Pro-Ed.
170. **Harris, A.J. & Sipay. E. R. (1990):** How to increase reading abilit. A guide to developmental & remedical methods (9th. ed). New York. Longman .
171. **Harris, C.A., Miller, S.P., & Mercer, C.D. (1995):** Teaching initial multiplication skills to students with disabilities in general education classrooms. **Learning Disabilities: Research and Practice**, 10 (3), 180-195.
172. **Harvey ,J.S (2001)"** Facts about how Television viewing affects children, Family Issues Fact. State coordinator of Child Care, University of Maine Cooperative Extinction, Bulletin, 2001
173. **Hazel, J.S., & Schumaker. J.B. (1987, January):** Social skills and learning disability. paper presented at the National Conference on Learning Disabilities, Bethesda, MD.
174. **Healy, Jane M., Endangered Minds:**
and what we can Do About it. (New York: Simon Schuster, 1990).
175. **Horn.W.F.,O'Donnell, J.P.&Vitulano.L.A. (1983):** Long-term follow-up studies of learning disabled persons. *Journal of learning Disabilitis*. 16, 542-555.
176. **Horton. J and Zimmer, J.). 1990** Media Violence and children: A Guide for parents (NAEYC). Austin .TX 78751 .
177. **Howell, K.W., Zucker, S.H., & Morehead, M.K. (1982):** Multilevel Academic Skills Inventory. San Antonio, TX: psychological corporation.
178. **Howell. K. W. Zucker. S. H. & Morchcad M. K . (1982):** Multilevel Academic Skills Inventory San Antonio, IX. Psychological Corporation.

179. **Hutchinson, N. (1993):** Effects of cognitive strategy instruction on algebra problem solving of adolescents with learning disabilities. **Learning Disabilities Quarterly**, 16, 34-63.
180. **Hutton, J.B., & Roberts, T.G. (1986):** Social-Emotional Dimension Scale. Austin, TX: pro-Ed.
181. **Hynd, G. (1992):** Neurological aspects of dyslexia: Comments on the balance model. **Journal of Learn. Disabilities**, 25, 110-113.
182. **Hynd, G., & Semrud-Clickman, M. (1989):** Dyslexia and brain morphology. **Psychological Bulletin**, 106, 447-882.
183. **Iannaccone, L. (1981):** The Reagan presidency. **Journal of learning Disabilities**, 14, 55-59.
184. **Iverson, S., & Tummer, W. (1993):** Phonological processing skills and the reading recovery program. **Journal of Educational Psychology**, 85, 112-120.
185. **Jenkins, J., Heliotis, J., Haynes, M., and Beck, K. (1986):** Does Passive learning account for disabled readers' comprehension deficits in ordinary reading situations? **Learn. Disabil. Q.** 9, 69-76.
186. **Johnson- Laird, P.N (1988a) (** The Computer and the Mind : An introduction to Cognitive Science**).** Cambridge, MA: Harvard University Press.
187. **Johnson, D.J. (1995):** An overview of learning disabilities: Psychoeducational perspectives **Journal of Child Neurology**, 10 (Suppl. 1), 52-55.
188. **Johnson, M., Kress, K., & Pikulski, J. (1987):** Informal reading inventories. Newark, DE: International Reading Association.
189. **Johnson, D.J., Myklbust, H. R. (1967):** "Learning Disabilities: Educational Principles and Practices." Grune & Stratton, New York.
190. **Johnson-Laird, P.N. (1983) (** Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness **).** Cambridge: Cambridge University Press .
191. **Juel, C. (1995):** The role of decoding in learning to read. **American Educator**, 19, 8-42.

192. **Kameenui, E. (1991):** Toward a scientific pedagogy of learning disabilities: sameness in the message. *Journal of Learning Disabilities*, **24**, 364-372.
193. **Kaplan,B.J.,McNicol,j.,Conte,R.,&Moghadam, H.K. (1989):** Dietary replacement in preschool-aged hyperactive boys. *Pediatrics* **83**, 7-17.
194. **Katz, L.G (1989)** Monitoring TV Time, Parents, January 1989 .
195. **Kauffman, J. M. (1995):** Why we must celebrate a diversity of restrictive environments. *Learning Disabilities Research and Practice*, **10**, 225-232.
196. **Kavale, K., and Forness, S. R. (1985):** "The Science of Learning Disabilities." College-Hill Press, San Diego.
197. **Kavale,K.,& Forness, S. (1987a):** The far side of heterogeneity: Acritical analysis of empirical subtyping research in learning disabilities.*Journal of Learning Disabilities*,**20**(6),374-382.
198. **Kavale,K.,&Forness,S. (1987b):** Substance over style: Assessing the efficacy of modality testing and teaching. *Exceptional Children*, **54**, 228-239.
199. **Keil, F.C. (1984).** (Transition Mechanisms in Cognitive Development and the Structure of Knowledge. In R. J. Sternberg (Ed.), Mechanisms of Cognitive Development.New York: Freeman.
200. **Kirby, J.R., & Becker, L.D. (1988):** Cognitive components of learning problems in arithmetic. *Remedial and Special Education*, **9**(5), 7-15, 27.
201. **Kirby,J.,&Becker, L. (1988):** Cognitive components of learning problems in arithmetic. *Reading and Remedial Education*, **9**, 7-16.
202. **Kirk, S. A. (1972):** Educating exceptional children 92nd ed.). Boston: Houghton Mittlin.
203. **Kirk, S. A., & Elkins, J. (1975):** Characteristics of children enrolled in Child Service Demonstration Centers. *Journal of Learning Disabilities*, **8**, 630-637.
204. **Kirk, S., & Chalfant, J. (1984):** Developmental and academic learning disabilities. Denver: Love Publishing.

205. **Kirk,S.A. (1987):** The learning-disabled preschool child. Teaching **Exceptional Children**, 19 (2), 78-80.
206. **Klesges R** .Body metabolism and Calorie burning. Memphis State University, **1993**.
207. **Krupski, A. (1980):** Attention processes: Research, theory, and implications for special education. In "Advances in Special Education," Vol. 1 (B. Keogh, ed.), pp. 101-140. JAI Press, Greenwich, Connecticut.
208. **La May, G. (1995)** Children, Television and the First Amendment, Newton Minnow, FCC .
209. **Lahey,B.,Pelham,W., Schaughency, E., Atkins, M., Murphy, H.,Hynd,G.,Russo,M.,Hartdagen, S., and Lorys-Vernon, A. (1988):** Dimensions and types of attention deficit disorder. **J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychoiat.** **27**, 330-335.
210. **Lambert, N., and Sandoval, J. (1980):** The prevalence of learning disabilities in a sample of children considered hyperactive. **J. Abnorm. Child Psychol.** **8**, 33-50.
211. **Langley, P., and Jones, R (1988).** A Computational Model of Scientific Insigt. In R. J. Sternberg (Ed).(The nature of creativity : Contemporary Psychological Perspectives University Press.
212. **Langley,P.,Simon,H.,Bradshaw,G.L.&Zytkow,J.(1987)**Scientif ic Discovery.Cambridge,:MIT. Press.
213. **Larsen,S.C.,&Hammill,D..(1989):**Test of legible Handwriting. Austin IX. Pro. Ed.
214. **Lehman,E.B.,and Brady, K. M. (1982):** Presentation modality and taxonomic category as encoding dimensions from good and poor readers. **J. Learn. Disabil.** **15**, 103-105.
215. **Leigh,J.(1987):**Adaptive behavior of children with learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, 20, 557-562.

216. **Lenz, B.K., Ellis, E.S., & Scanlon, D. (1996):** Teaching learning strategies to adolescents and adults with learning disabilities: Austin, TX: pro-Ed.
217. **Leon, J.A., & Pepe, H.J. (1983):** Self-instructional training: cognitive behavior modification for remediating arithmetic defects. *Exceptional. Children*, 50, 54-60.
218. **Lerner, J. (1990):** Phonological awareness: A critical element in learning to read. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 1, 50-54.
219. **Lerner, J.W. (1989):** Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (5th. ed.) Boston: Houghton mifflin.
220. **Lerner, J.W. (1997):** Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (7th. ed.) Boston: Houghton mifflin.
221. **Levin, J.R. (1986):** Four cognitive principles of learning strategy instruction. *Educ. Psycholog.* 21, 3-17.
222. **Levine, M.D., & Swartz, C. (1995):** The unsuccessful adolescent. In *Learning Disabilities Association of America (Ed.), Secondary education and beyond: providing opportunities for students with learning disabilities* (pp. 3-12). Pittsburgh: **Learning Disabilities Association of America.**
223. **Levy, F., & Hobbes, G. (1988):** The action of stimulant medication in attention deficit disorder with hyperactivity: Dopaminergic, noradrenergic, or both? *J. Am. Acad. Child Adol. Psych.* 27, 802-805.
224. **Liberman, L., & Liberman, A. (1990):** Whole language vs. code emphasis: Underlying assumptions and their implications for reading instruction. *Annals of Dyslexia*, 40, 51-78.
225. **Lipson, M., & Wixson, B. (1991):** Assessment of instruction of reading disabilities: An interactive approach. New York: Harper Collin.
226. **Lloyd, J.W., & Keller, C.E. (1989):** Effective mathematics instruction: Development, instruction, and programs. *Focus on Exceptional Children*, 21(7), 1-10.

227. **Lou, H. C., Henriksen,L.,and Bruhn,P.(1984):** Focal cerebral hypoperfusion in chil-dren with dysphasia and / or attention deficit disorder. **Arch. Neurol.** **41**, 825-829.
228. **Lovitt,T.C.(1989):** Introduction to learning disabilities. Bosion: Allyn 7 Bacon.
229. **Lowenthal, B. (1996):** Precursors of learning disabilities at preschool age. **LDA Newsbriefs**, 31 (2), 3-4.
230. **Lyon, G. R. (1985):** Identification and remediation of learning disability subtypes:preliminary findings.**Learn.Disabil.Focus****1**,21-35.
231. **Lyon, G. R. (1989):** IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities: A position in search of logic and data . **Journal of Learning Disabilities**, 22, 504-512.
232. **Lyon, G.R. (1995 a):** Toward a definition of dyslexia, **Annals of Dyslexia**, **45**, 13-30.
233. **Lyon, G.R. (1995b):** Research initiatives in learning disabilities: Contributions from scientists supported by the National Insritute of Child Health and Human Development. **Journal of Child Neurology**, 10 (Suppl. 1), 5120-5126.
234. **Lyon, G.R. (1996):** Learning Disabilities, The Future of Children, 6 (1), 54-76.
235. **Lyon,G.R.(1987):** Learning disabilities research: Fals starts and broken promises. In " Research in Learning Disabilities " (S. Vaughn and C. S. Bos, eds.), pp. 69-80. College-Hill Press, San Diego.
236. **Lyon,R.,and Watson,B.(1981):** Empirically derived subgroups of learning disabled readers: Diagnostic characteristics. **J. Learn. Disabil.** **14**, 265-261.
237. **MacArthur.C., & Graham, S. (1987):** Learning disabled students composing under three methods of text production. Handwritng. Word processing. and dictation journal of special Education , 21, 22-42.
238. **MacMillan, D., Gresham,F., and Bocian,K.(1998):** Discrepancy Between Definitions of learning disabilities and school

- practices: An empirical investigation. **Journal of Learning Disabilities**, 31, 4, 314-326.
239. **MaKinney, J.D.(1990):** Longitudinal research on the behavioral characteristics of children with learning disabilities. In " Cognitive and Behavioral Characteristics of Children with Learning Disabilities"(J. Torgesen, ed.). pp. 115-138. PRO-ED, Austin, Texas.
240. **Mamcnur,C.(1982):** The reluctant learner: A paper presented at the annual meeting of NCTE, ERIC. **Document 219761, Washington , DC: ERIC.**
241. **Marie Winn, (1985)** The Plug In drug, revised Edition Viking Penguin Inc. 1985 .
242. **Marie Winn, What is wrong with watching TV?** Unplugging the Plug In Drug. New York Viking, 1987.
243. **Mastropieri,M. ,Scruggs,T.E. ,&Shiah,S. (1991):** Mathematics instruction for learning disabled students: A review of research. **Learning Disabilities Research & Practice**, 6, 89-98.
244. **Mazer,S,R.,McIntyre, C. W., Murray, M. E., Till, R. E., and Blackwell,S.L.(1983):**Visual perdsistence and information pick-up in learning disabled children.**J. Learn.Disabil.**16, 221-225.
245. **McCarney,S.B.,&Leigh, J.E. (1990):** Behavior Evaluation Scale-2. Austin, TX: pro-Ed.
246. **McConaughty, S.H. (1986):** Social competence and behavioral problems of learning disabled boys aged 12-16. **Journal of Learning Disabilities**, 19, 101-106.
247. **McKinney, J. D. (1984):**The search for subtypes of specific learning disabiliy. **J. Learn. Disabil.** 17, 43-50.
248. **McKinney,J.D,&Feagans,L.(1984):**Adaptivec lassroom behavior of learning disabled students. **Journal of Learning Disabilities**, 16, 360-367.
249. **Mcleod, T., & Armstorng, S. (1982):** Learning disabilities in mathematics-Skill deficits and remedial approaches. **Learning Didability Quarterly.** 5, 305-311.

250. **McMahon, F.C. (1992):**Frederic's story. Perspectives: The Orton Dyslexia Society, 18 (4), 10.
251. **McPike, E. (1995):** Learning to read: Schooling's first mission. American Educator, 19 (2), 3-6.
252. **Mercer.C.D.,Hughes.C.,&Mercer.A.(1985):**Learning disabilities definitions used by state education departments. Learning disability quarterly. 8, 45-55.
253. **Mead, M. (1995):** Enriching the reading process with software. Closing the Gap, 13 (5), 1, 11.
254. **Mercer, C.D., & Mercer, A.R. (1989):** Teaching students with learning problems (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill.
255. **Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1991):** Strategic Math Series: Multiplication facts 0 to 81. Lawrence, KS: Edge Enterprises.
256. **Mercer, C.D., & Miller, S.P. (1992):** Teaching students with learning problems in math to acquire, understand, and apply basic math facts. **Remedial and Special Education**, 13 (3), 19-35, 61.
257. **Mercer.C.D.King- Sears.P.& Mercer. A. R. (1990):** Learning disabilities definitions and criteria used by state education departments Learn. Disabil. Quarterly.13,141-152.
258. **Miller, J.H., & Milam, C.P. (1987):** Multiplication and division errors committed by learning disabled students. Learning Disabilities Research, 2 (2), 119-122.
259. **Miller,S.P. (1996):** Perceptives on mathematics instruction. In D. Deshler, E. Ellis, & B. Lenz. Teaching adolescents with learning disabilities, Denver: Love publishing.
260. **Minner, S., (1990):** Teacher evaluations of case descriptions of learning disabled gifted children.Gifted Child Quarterly,34,(1), 37-39.
261. **Minner,S.,Prater,G.,Bloodworth , H & Walker, S. (1987):** Referral and placement recommendations of teachers toward gifted handicapped children.**Roper Review**. 9, 247-249.
262. **Mishra,S.P.,Shitala,P.,Ferguson,B.A.,andKing.P.V.(1985** Research with the Wechsler digit span subtest: Implications for assessment. School Psychol. Rev. 14, 37-47.

263. **Moats, L., & Lyon, G.R. (1993):** Learning disabilities in the United States: Advocacy, science and the future of the field. **Journal of Learning Disabilities**, 26, 282-294.
264. **Moats,L.C.(1994a):**Assessment of spelling in learning disabilities research. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities(pp. 333-350). Baltimore: Brookes.
265. **Moats,L.C.(1994b):**Honing the concepts of listening and speaking: A prerequisite to the valid measurement of language behavior in children. In G.R. Lyon (Ed.), Frames of reference for the assessment of learning disabilities (pp. 229-242). Baltimore Brookes.
266. **Montague,M.,& Bos, C. (1986):** The effect of cognitive strategy training on verbal math problem solving performance of learning disabled adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 19, 26-33.
267. **Moran, M. R. (1981):** Performance of learning disabled and low achieving secondary students on formal features of a paragraph-writing task. *Learning Disability Quarter*, 4, 271-280.
268. **Myklebust,H.R (1965):** Development and disorders of written language. New York. Grune & Stratton.
269. **National Joint Committee on Learning Disabilities. (1986, February):** Learning disabilities and the preschool child (A position paper of the national Joint Committee on Learning Disabilities). Baltimore. MD: The Orton Dyslexia Society.
270. **Nielsen,J** Media Research, National Audience demographics Report: 1993-1994.
271. **Nielsen. Co (1990) Children Watching TV. American Academy of Pediatrics study.**
272. **Olsen, R., Kliegl, R. Davidson, B., and Foltz, G. (1985):** Individual and developmental differences in reading disability. In "Reading Research: Advances in Theory and Practice," Vol. 4 (T. Waller, ed), pp. 1-64, Academic Press, London.
273. **Olsen,R.,Wise,B.,Conners, F., Rack, J., and Fulker, D. (1989):** Specific deficiencies in component reading and language skills:Genetic and environmental influences. *J.Learn. Disabil.* 22, 339-348.

274. **Olson, R.K., Gillis, J.J., Rack, J.P., et al. (1991):** Confirmatory factor analysis of word recognition and process measures in the Colorado reading project. *Reading Writing*, **3**, 235-248.
275. **Orton, S.T. (1937):** Reading writing and speech problems in children. New York Norton.
276. **Pearl, R., & Bryan, T. (1994):** Getting caught in misconduct: Conceptions of adolescents with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, **21**, 301-306.
277. **Pelham, W. E., and Murphy, H. A. (1986):** Attention deficit and conduct disorders. In "Pharmacological and Behavioral Treatment: An Integrative Approach" (M. Hersen, ed.), pp. 108-148. John Wiley & Sons, New York.
278. **Pelham, W.E. (1986):** The effects of psychostimulant drugs on learning and academic achievement in children with attention-deficit disorders and learning disabilities. In "Psychological and Educational Perspectives on learning Disabilities" (J. Torgesen and B. Wong, eds.), pp. 259-295. Academic Press, New York.
279. **Pennington, B. (1995):** Genetics of learning disabilities. *Journal of Child Neurology*, **10** (Suppl. 1), 569-577.
280. **Pennington, B., Smith, S., Kimberling, W., Green, P., & Haith, M. (1987):** Left-handedness and immune disorders in familial dyslexics. *Archives of Neurology*, **44**, 634-639.
281. **Pennington, B.F. (1991):** Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework. New York: Guilford press.
282. **Petrosko, J. (1978).** Measuring Creativity in Elementary School " :The Current State of the Art _ " *Journal of Creative Behavior*, **12**: 109-119.
283. **Poplin, M. S. (1984b):** Summary rationalizations, apologies and farewell. What we don't know about the learning disabled. *learning disability Quarterly*. **7** 12-134.
284. **Prescott, G.A., Balow, I.H., Hogan, T.P., & Farr, F.C. (1984):** Metropolitan Achievement Tests (6th ed.). San Antonio, TX: psychological corporation.

285. **Pressley,M.,&Johnson,S.(1987):**Elaborating to learn and learning to elaborate. *J. Learn. Disabil.* 20, 76-91.
286. **Pressley,M.,and Levin,J.R.(1987):**Elaborative learning strategies for the infficient learner.In"*Handbook of Cognitive, Social, & Neuropsychological: Aspects of Learning disabilities,"* Vol.2(S.J.Ceci,ed.),pp.175-212. Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
287. **Pressley,M.,Goodchild,F.,Fleet.,J.,Zajchowski,R.,&Evans, E.(1989):** The challenges of clasroom strategy instruction: The *Elementary School Journal.* 89, 301-342.
288. **Pressley,M.,Symons,S.,0Snyder,B.L.,& Cariglia-B,T. (1989):.** Strategy instruction research is coming of age.*Learn.Disabil. Quarter.*
289. **Ramos- Ford, V. & Gardner, H. (1991):** "Giftedness from a multiple intelligence perspective . In . N. Colangelo & G. Davis (Eds). **Handbook of Gifted Education.** Boston Allyn & Bacon.
290. **Reid. D. K. & Hresko. W. P. (1981):** A cognitive approach to learning disaabilities New York. McGraw-Hill.
291. **Reisman, F.K. (1985):.** Sequential Assessment of Mathematics Inventory. San Antonio, TX: psychological Corporation.
292. **Rember, D.R. Mass Media Law.** Communications Act, 1987 .
293. **Resnick, L. (1989):** Developing mathematical knowledge. *American Psychologist*, 44, 162-169.
294. **Resnick, L., & Resnick, D. (1985):** Standards, curriculum and performance: A historical and comparative perspective. **Educational Researcher**, 14, 5-29.
295. **Reynolds,M.,Zetlin,A.&Wang,M.(1993):** Analysis: Talking a close look at the margins . **Exception Children**, 59, 294-300.
296. **Richards,G.P.,Samuels,S. J., Turnure, J., and Ysseldyke, J. (1990):**Sustained and selective attention in children with learning disabilities.**J. Learn.Disabil.**23,129-136.
297. **Richek,M.,Caldwell,J.,Jennings,J.,&Lerner,J.(1996):** Reading problems: Assessment and teaching strategies. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

298. **Rimm, S. (1986):** Underachievement syndrome causes and cures . Watertown . In L. Brody & C. Mills "Gifted children with learning disabilities . **Journal of Learning Disabilities** 30, 3, 282-296.
299. **Ritler, D.R. (1989):** Social competence and problem behavior of adolescent girls with learning disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, 22, 460-461.
300. **Rivera, D.M. (1993):** Examining mathematics reform and the implications for students with mathematics disabilities. **Remedial and Special Education**, 14 (6), 24-27.
301. **Rosenshine, B., & Stevens, R. (1986):** Teaching functions. In M. Wittrock (Ed.), Handbook of research on teaching (3rd ed., pp. 376-391). New York : Macmillan.
302. **Rourke, B.P., and Fisk, J.L. (1988):** Subtypes of learning-disabled children: Implications for a neurodevelopmental model of differential hemispheric processing. In "Brain Lateralization in children: Developmental Implications" (D.L. Molfese and S.J. Segalowitz, eds.), pp. 547-565. Guilford Press, New York.
303. **Rourke, B. (1993):** Arithmetic disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, 25, 214-226.
304. **Russell, R., & Ginsburg, H. (1984):** Cognitive analysis of children's mathematical difficulties. *Cognition and Instruction*. 1, 217-244.
305. **Salvia, J., & Ysseldyke, J. (1995):** Assessment (6th ed.), Boston: Houghton Mifflin.
306. **Samuels, S. J. (1987a):** Information processing and reading. *J. Learn. Disabil.* 20, 18-22.
307. **Samuels, S.J. (1987b):** Why is it difficult to characterize the underlying cognitive deficits in special education populations. *Excep. Children* 54, 60-62.
308. **Satz, P., and Morris, R. (1981):** Learning disability subtypes: A review. In "Neuro-psychological and Cognitive Processes in Reading" (F.J. Prizzallo and M. C. Wittrock, eds.), pp. 172-197. Academic Press, New York.

309. **Scanlon,D.(1996):**Social skills strategy instruction.In D. Deshler,E.Ellis,&B.Lenz(Eds.),Teaching adolescents with learning disabilities: Strategies and methods. Denver: Love publishing.
310. **Scheid, K. (1990):** Cognitive-based methods for teaching mathematics to students with learning problems. Columbus, OH: LINC Resources.
311. **Schumaker, J.B., & Hazel, J.S. (1984):** Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on second?Part 1.**Journal of Learning disabilities**,17, 422-431.
312. **Schumaker, J.B., & Hazel, J.S. (1984):** Social skills assessment and training for the learning disabled: Who's on first and what's on secocond? part II. **Journal of Learning Disabilities**, 17, 492-499.
313. **Seeley, K.(1985):**Facilitators for gifted learners. In J. Feldhusen (Ed.), **Towards excellence in gifted education. Denver: Love.**
314. **Senf, G. M. (1986):** LD research in sociological and scientific perspective. In "Psychological and Educatioal Perspectives on Learning Disabilities" (J.K. Torgesen and B. Y. L. Wong, eds.). pp. 27-54. Academic Press, New York.
315. **Shank, R.C (1988a"** .(The Creative Attitude : Learning to Ask and Answer the right questions
316. **Shank, R.C (1988b).** Creativity as a Mechanical Process. In R.J. Sternberg (Ed":(The Nature of Creativity :Contemporary Psychological Perspectives, (pp. 220-238), New York: Cambridge University Press.
317. **Shankin, N ,& Rhodes, L. (1989):**Transforming literacy instruction, Educational Leadership, **47**, 59-63.
318. **Shankweiler,D.,and Liberman, L. Y. (1989):.** "Phonology and Reading Disabiligy." University of Michigan Press, Ann Arbor.
319. **Shea,T.M&Bauer,A.M.(1994):**Learners with Disabilities: A social systems perspective of special Education WM, Brown & Bench mark, **Brown Communications, Inc.**
320. **Sherman, G.F. (1995):** Dyslexia: Is it all in your mind ? Perspectives: **The Orton Dyslexia Society**, 21 (4), 1-8.

321. Shoff, H.G.(1984):The gifted underachiever: Definitions and Identification strategies. **ERIC Document 252092 Washington.**
322. Siegel, L. (1989) IQ is irrelevant to the definition of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 469-486.
323. Siegler.R.S.(1986):.Children's thinking. Englewood Cliffs., NJ: Prentice. Hall.
324. Silbert, J., Carnine, D., & Stein, M. (1990): Direct instruction mathematics (2nd ed.). Columbus, OH: Merrill.
325. Silver, L. (1992): The misunderstood child. Blue Ridge Summir, PA: Tab Books.
326. Silver, L.B. (1988): A review of the federal government's Interagency Committee on Learning Disabilities report to the U.S. Congress. **Learning Disabilities Focus**, 3, 73-80.
327. Silverman, L.(1989): Invisible gifts, Invisible handicaps **Roper Review**, 12, 37-41.
328. Skinner.B.F.(1963):Reflections on a decade of leaching machines. *Teacher's College Record*. 65. leaching children to read. New York; Morow.
329. Slavin, R. (1987): Ability grouping and student achievement in elementary schools: A best - evidence synthesis .**Review of Educational Research**,57, 3, 293-336.
330. Slavin, R. (1991): Educational psychology. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
331. Slife,B.,Weiss,J.,&Bell,T. (1985): Separabiligy of metacognition and cognition: problem solving in learning disabled and regular students. *Journal of Educational psychology*, 77, 437-445.
332. Smith,C. (1991): Learning disabilities: The interaction of learner, task, and setting. Boston: Little, Brown.
333. Spache, G.D. (1981): Diagnostic Reading Scales, Cirde pines, MN: American Guidance Service.
334. Spear, L. C., and Sternberg, R. J. (1987): An information-processing framework for understanding reading disability. In "handbook of Cognitive, Social and Neropsychological aspects of

- Learning Disabilities" (S. Ceci, ed.), pp. 3-32. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
335. **Sprick, R.S. (1981):** The solution book: A guide to classroom discipline. Chicago: Science Research Associates.
336. **Stahl, S.A., & Murray, B.A. (1994):** Defining phonological awareness and its relationship to early reading *Journal of Educational psychology*, **86**, 221-234.
337. **Stahl, S.A., and Miller, P.D. (1989):** Whole language and language experience approaches for beginning reading: A quantitative research synthesis. *Rev. Educ. Res.* **59**, 87-116.
338. **Stanovich, K. (1993):** A model for studies of reading disability. *Developmental Review*, **13**, 225-245.
339. **Stanovich, K. E. (1989a):** 'Discrepancy Definitions of Reading Disability: Has Intelligence Led Us Astray?' Address Presented at the Joint Conference on Learning Disabilities. Ann Arbor, Michigan.
340. **Stanovich, K.E. (1986a):** Cognitive processes and the reading problems of learning-disabled children: Evaluating the assumption of specificity. In J. Torgesen & B. Wong (Eds.). *psychological and educational perspectives on learning disabilities* (pp. 87-132). New York: Academic Press.
341. **Stanovich, K.E. (1986b):** Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, **21**, 360-406.
342. **Stanovich, K.E. (1989b):** Learning disabilities in broader context. *J. Learn. Disabil.* **22**, 287-297.
343. **Stanovich, K., & Siegel, L. (1994):** Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable difference model. *Journal of Educational psychology*, **86**, 24-53.
344. **Sternberg, R. (1991):** Giftedness according to the triarchic theory of human intelligence. In N. Colangelo & G. Davis (Eds). *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn & Bacon.

345. **Sternberg, R.J & Lubart. T.I (1991)** An investment Theory of Creativity and its Development .Human Development, 34, 1-31.
346. **Sternberg, R.J & Powell, J.S (1983"** .(Comprehending Verbal Comprehension".American Psychologist, 38, 878-893.
347. **Suter, D. & Wolf, S (1987)**. Issues in the identification and programming of the gifted / learning disabled child. **Journal for the Education of the Gifted**, 10, 227-237.
348. **Swanson H. L. (1989)**: Central processing strategy differences in gifted average, learning disabled and mentally retarded children. J. Exp. Child Psychol.. 47, 370-397.
349. **Swanson, H. L. (1983a)**: A developmental study of vigilance in learning disabled and non-disabled children. J.Abnorm. Child Psychol. 11, 415-29.
350. **Swanson, H. L. (1987a)**: information processing theory and learning disabilities: An overview J. Learn. disabil. 20, 3-7.
351. **Swanson, H. L. (1987b)**: The combining of multile hemispheric resources in learning disabled and skilled readers' recall of words: A test of three information processing models. Brain cognit. 6, 41-54.
352. **Swanson, H. L. (1990)**: Intelligence and learning disabilities. In "Learning Disabilities and Research Issues" (H. L. Swanson and B. K.Keogh,eds.)pp.97-113.(Lawrence Erlbaum, Hillsdale, New Jersey.
353. **Swanson, H.L. (1996)**: Classification and dynamic assessment of children with learning disabilities. Focus on Exeptional Children, 28 (9), 1-20.
354. **Swanson,H.L. (1993)**: Learning disabilities from the perspective of cognitive psychology. In G.R. Lyon, D. Gray, J. Kavanagh,&N.Krasnegor(Eds.).Better understanding learning disabilities (pp. 199-228). Baltimore: paul Brookes.
355. **Swanson,H.L.(1983b)**: A study of nonstrategic inguistic coding on visual recall of learning disabled and normal readers. j. Learn. Disail. 16, 209-216.

356. **Swanson,H.L.(1983c):**Relations among metamemory, rehearsal activity and word recall in learning disabled and nondisabled readers. *Br. j.Educ. Psychol.* 53, 186-194.
357. **Swanson,H.L.(1987c):**Verbal coding deficits in the recall of pictorial information in learning disabled readers: The influence of a lexical system. *Am. Educ. Res. J.*24, 143-170.
358. **Swanson,H.L., and Rathgeber, A. (1986):** The effects of organizational dimensions on learning disabled readers' recall . *J. Educ. Res.* 79, 155-162.
359. **Swanson,H.L.,& Christie, I. (1994)** Implicit notions of learning disabilities:Some directions for definitions. *Learning disabilities: Research and Practice*, 9, 244-254.
360. **Swanson,H.,Cochran,K.,& Ewers,C.(1989a):**Working memory and reading disabilities. *J. Abnorm. Child Psychol.* 17, 745-756.
361. **Swift, M. (1982):** Devereux Elementary School Behavior Rating Scale (2nd ed.). Devon, PA: Devereux Foundation.
362. **Tallal, P. (1993):** Temporal information processing in the nervous system: Special references to dyslexia and dysgraphia, *Annals of the New York Academy of Science*, 683, ix.
363. **Tannock,R.,Schachar, R. J., carr, R., and Logan, G. (1989):** Dose-response effects of methylphenidate on academic performance overt behavior in hyperactive children. *Pediatrics* 48, 648-657.
364. **Tarnowski, K. J. ,Prinz, R. J.,and Nay,S.M.(1986):** Comparative analysis of attentional deficits in hyperactive and learning-disableds children. *J. Abnorm. Psychol.* 95, 341-345.
365. **Tarver,S.,and Hallihan,D.(1974):**Attention deficits in children with learning disabilities: A review. *J. Learn. Disabil.*7, 560-569.
366. **The California Department of Education (1980"** (TV habits and test scores of half a million children .
367. **Thornton,C.,Tucker,B.,Dossey,J.,& Edna, F. (1983):** Teaching mathematics to children with special needs. Menlo park, CA: Addison-Wesley.

368. **Toliver, M. (1990):** Try it, you'll like it: Whole language. *The Reading Teacher*, **43**, 348-349.
369. **Torgesen, J. K. (1982):**The use of rationally defined subgroups in research on learning disabilities. In "Theory, and Research in Learning Disabilities" (J. P. Das, R. F. Mulcahy, and A. E. Wells, eds.). pp. 111-132. Plenum Press, New York.
370. **Torgesen, J.K. (1986):** Learning disabilities theory: Its current state and future prospects. *J. Learn. Disabil.* **19**, 399-407.
371. **Torgesen, J.L. (1982):** The learning-disabled child as an inactive learner: Educational implications. *Topics in Learning and Learning Disabilities*, **2**, 45-52.
372. **Torgesen, J. (1991)** Learning disabilities: Historical and conceptual issues. In B. Wong (Ed.), *Learning about learning disabilities* (pp. 3-39). San Diego: Academic Press.
373. **Torgesen, J.K. (1987):** Thinking about the future by distinguishing between issues that have answers and those that do not. In "Issues and Future Directions for Research in Learning Disabilities" (S. T. Vaughn and C. S. Bos, eds.), pp. 55-64. San Diego: College Hill.
374. **Torgesen, J.K. (1988):** Studies of children with learning disabilities who perform poorly on memory span tasks. *J. Learn. Disabil.* **21**, 605-612.
375. **Torgesen, J.K., and Dice, C. (1980):** Characteristics of research on learning disabilities. *J. Learn Disabil.* **13**, 531-535.
376. **Torgesen, J.K., Dahlem, W. E., and Greenstein, J. (1987):** Using verbatim text recordings to enhance reading comprehension in learning disabled adolescents. *Learn. Disabil. Focus* **3**, 30-38.
377. **Torgesen, J. K., & Morgan, S. (1990):** Phonological Synthesis tasks: A developmental functional and componential analysis. In **H.L. Swanson & B. Keogh** (Eds.). *Learning disabilities. Theoretical and research issues* (pp. 263-276). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
378. **Tucker, L. (1989)** Television Viewing. Brigham Young University.

379. **Vaughn, S., & Wilson, C. (1994):** Mathematics assessment for students with learning disabilities. In G.R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities* (pp. 459-472). Baltimore: Paul Brookes.
380. **Vaughn, S., & Haager, D. (1994):** The measurement of assessment of social skills. In G.R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views of measurement issues* (pp. 555-570). Baltimore: Paul Brookes.
381. **Vellutino, F. R., and Denkla, M. (1990):** Cognitive and neuropsychological foundations of word identification. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, and P. D. Pearson, (Eds.) *"Handbook of reading research,"* Vol. 2, pp. 571-608. Longman, New York.
382. **Voeller, K. K. (1994):** Techniques for measuring social competence in children. In G.R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views of measurement issues* (pp. 525-554). Baltimore: Paul Brookes.
383. **Vogel, S. A., & Adelman, P. B. (1993):** Success for college students with learning disabilities. New York: Springer-Verlag.
384. **Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987):** The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
385. **Wagner, R., & Torgesen, J. K. (1987):** The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psycholog. Bull.* 101, 192-212.
386. **Waldran, K., & Saphire, D. (1990).** An analysis of WISC-R factors for gifted students with learning disabilities *Journal of Learning Disabilities*, 23, 491-498.
387. **Walker, H., & McConnell, S. (1988):** Walker McConnell Scale of Social Competence and School Adjustment. Austin, TX: Pro-Ed.
388. **Wallach, M. A. (1970).** ((Creativity)). In P. H. Mussen. (Ed.) Carmichael, *s Manual of Child Psychology*, Vol. 1, pp. 1211-1272 : John Wiley & Sons, Inc.

389. Webster, R. E., and Schenck, S. J. (1978): Diagnostic test pattern differences among LD, ED, EMH, and Multi-handicapped Students. *J. Educ. Res.* 72, 75-80.
390. Wechsler, D. (1989): Wechsler preschool and Primary scale of Intelligence-Revised. San Antonio. IX. Psychological corporation.
391. Weinstein, R.S. (1982): Expectations in the classroom: The student perspective. Invited address, Annual Conference of the American Educational Research Association, New York.
392. Weller, C. & Strawser, S. (1981): Weller-Strawser scales of Adaptive Behavior: For the Learning Disabled, Novato, CA: Academic Therapy.
393. Whitmore, J. R. (1980): Giftedness, conflict and underachievement. Boston: Allyn & Bacon.
394. Whitmore, T. R. & Maker, C. J. (1985): Intellectual giftedness in disabled persons. Rockville, MD: Aspen.
395. Wiedetholt, J. L., & Bryant, B. R. (1986): Gray Oral Reading Tests-Revised. Austin, TX: pro. Ed.
396. Wig, E., & Semel, E. (1984): Language assessment and intervention for the learning disabled. Columbus, OH: Charles E. Merrill.
397. Williams, J. (1991): The meaning of a phonics base for reading instruction. In E. Ellis (Ed.), All language and the creation of literacy (pp. 9-19). Baltimore, MD: Orton Dyslexia Society.
398. Wisniewski, E. J. and Gentner, D. (1991). On the Combinatorial Semantics of Noun Pairs : Minor and Major Disturbance to Meaning. In G. B. Simpson (Ed.), Understanding Word and Sentence. Amsterdam: Elsevier.
399. Wisniewski, E. (1991). Modeling Conceptual Combination : Paper Presented at Conference on Categorization and Category Learning by Humans and Machines". Amsterdam: Lubbock, T.
400. Wong, B. (Editor) (1991): Learning about Learning Disabilities; Academic Press, Inc, Harcourt Brace Jovanovich, Publishers.
401. Wong, B. Y. L. (1986): Problems and issues in the definition of learning disabilities. In "Psychological and Educational Perspectives

- on Learning Disabilities" (J. K. Torgesen and B. Y. L. Wong, eds.) pp. 1-25. Academic Press, San Diego.
402. **Wong, B.Y.L.(1987):**How do the results of mtacognitive research impact on the learning disabled individual? learning Disability Quarterly. 10, 189-195.
403. **Yewchuk,C.(1983):**Learning disabled/ gifted children: Characteristic features **Mental retardation and Learning Disabilities**,3,11,218 -233.
404. **Ysseldyke,J.E.,Algozzine,B.,Shinn,M.,andMcGue,M. (1982):**Similarities and differences between underachievers and students labeled learning disabled. **J. Special Educ.**16, 73-85.
405. **Zametkin, A. J., and Rapoport, J. L. (1987):** Neurobiology of attention defficit disorder with hyperactivity: Where have we come in 50 years? **J. Am. Acad. Child Adol. Psych.** 26, 676-686.
406. **Zametkin, A., et al. (1990,).** Cerebral glucose metabolism of adults with hyperactivity of childhood onset. **New England Journal of Medicine**, 323, 1361-1364.

يقتل فاهرة تربوية ونفسية تتعلق بفئة تثير لدى كافة الشرائح الاجتماعية شيء • • •
والتناقض النظري والمنهجي وهي فئة :

"المتفوقون عقلياً والموهوبون ذوو صعوبات التعلم"

Gifted and talented with Learning Disabilities

وقد أثار ت هذه الظاهرة اهتمام كافة المربين من خلال طرح الأسئلة التالية :

◆ التعريف، والهوية، والتحديد، والتسكين ؟

◆ الكشف، والأدوات الشخصية، والبرامج العلاجية؟

◆ المناهج وطرق التدريس؟، وإعداد وتأهيل المدرسين والممارسين؟

• هل يمكن أن يجتمع التفوق العقلي والموهبة من ناحية، وصعوبات التعلم من ناحية أخرى، ويتزامن وجودهما في نفس الوقت لدى فئة أو مجموعة من الطلاب؟

• كيف يعبر التفوق العقلي ومظاهره وخصائصه عن نفسه كأحد وجهي هذه الظاهرة، في ظل وجود صعوبات التعلم ومظاهرها وخصائصها، كوجه آخر لنفس الظاهرة؟

• كيف يمكن تناول هذا المفهوم (ثنائي غير العادية) بالتحديد، والتشخيص، والعلاج، وكلاً من وجهيه : التفوق العقلي، وصعوبات التعلم يحتلان نقطتين متباعدتين ومتداخلتين في آن واحد على طرفي نفس المتصل؟

• ما الآثار التربوية والنفسية المترتبة على الجمع بين النقيضين داخل هذه الفئة من الطلاب الموجودة بيننا، في فصولنا، ومدارسنا، وجامعاتنا من حيث:

والإجابة العاجلة على كل هذه التساؤلات وغيرها، أن هذه الفئة ثنائي غير العادية - Twice Exceptional - إن صح هذا التعبير - يحتاجون لأدوات تشخيصية وتقويمية وعلاجية غير عادية، وأنشطة وممارسات تجمع بين العلاج والتنمية.

ومع تعقد وتداخل جوانب هذه الظاهرة وأبعادها، فإننا نرى أن التحليل الكيفي لآليات المعرفة لهؤلاء الطلاب يسهم في الكشف عنهم وتحديدهم، وأن الاقتصار على التحليل الكمي فقط يحول دون ذلك، بسبب خاصية التقيع أو الطمس التي تحكم وجود وخصائص هذه الظاهرة.

كل هذه القضايا وغيرها تجدها عزيزي القاريء بين دفتي هذا الكتاب.

منتدى اقرأ الثقافي

www.iqra.ahlamontada.com